

En oppsummering av kunnskap

Legemiddelbruk og pasientsikkerhet

Rose Mari Olsen og Siri Andreassen Devik



Legemiddelbruk innebærer en risiko som krever stor oppmerksomhet for å trygge brukerne i omsorgstjenesten. Her gis et innblikk i utfordringer og tiltak på området.

En oppsummering av kunnskap

Legemiddelbruk og pasientsikkerhet

Rose Mari Olsen og Siri Andreassen Devik



Legemiddelbruk innebærer en risiko som krever stor oppmerksomhet for å trygge brukerne i omsorgstjenesten. Her gis et innblikk i utfordringer og tiltak på området.



© Forfatterne/Senter for omsorgsforskning

Omslagsbilde: © Shutterstock.com

Tittel på oppsummeringen: Legemiddelbruk og pasientsikkerhet

Emne: Pasientsikkerhet

Delemne: Legemiddelbruk og pasientsikkerhet

Forfattere: Rose Mari Olsen og Siri Andreassen Devik

Institusjon: Senter for omsorgsforskning

Emneredaktør: Rose Mari Olsen

Kontaktperson (er): Rose Mari Olsen

Oppsummering nr 1

Satt med Adobe Caslon 10,5/12,5 (Avenir Next)

ISBN (digital utgave): 978-82-8340-048-9

ISSN (digital utgave): 2464-4382

Oppsummeringen finnes på:

www.omsorgsbiblioteket.no

INNHold

SAMMENDRAG	7
Utfordringsbildet	7
Tiltak og erfaringer fra forsknings- og utviklingsprosjekt	7
Behov for mer kunnskap	8
ABSTRACT IN ENGLISH	9
Challenges to face	9
Effects and experiences of interventions	9
Need for more knowledge	10
INNLEDNING	11
Pasientsikkerhet	11
Om delemnet Legemiddelbruk	11
METODE	15
Søkestrategi	15
Utvalg	16
Analyse	17
Ekspertgruppe og fagfellevurdering	18
RESULTAT	19
Offentlige reguleringer og føringer for legemiddelbruk	19
Utfordringsbildet når det gjelder legemiddelbruk og pasientsikkerhet	23
Tiltak og erfaringer knyttet til legemiddelbruk	29
Verktøy og ressurser	38
KONKLUSJONER	39
Behov for mer kunnskap	40
REFERANSER	41

SAMMENDRAG

Oppsummeringen inkluderer 91 publikasjoner fra forsknings- og utviklingsarbeid som omhandler pasientsikkerhet relatert til legemiddelbruk i omsorgstjenesten i kommunen. I tillegg gis en oversikt over de mest sentrale offentlige reguleringer og føringer for legemiddelbruk i omsorgstjenesten i kommunen.

UTFORDRINGSBILDET

Legemiddelrelaterte problemer forekommer ofte i den eldre befolkningen, og er betydelige både hos sykehjemsbeboere og mottakere av hjemmesykepleie. Legemidler som betegnes som risikofylte for eldre, er i utstrakt bruk. Forekomst av legemiddelrelaterte problemer synes å ha en sammenheng med legemiddelbrukerens alder, kjønn, økonomi, tilstedeværelse av depresjon, bruk av angstdempende legemidler, kognitiv svikt og falltendens. Det antas at også legedekning kan virke inn.

Det er store utfordringer knyttet til dokumentasjon, informasjonsutveksling og samhandling omkring legemiddelbruk. Informasjonen som deles mellom ulike behandlere og omsorgsnivå, er ofte ikke samsvarende. Pasientene selv oppgir også at de mangler kunnskap om bruk og bivirkninger. Når feil og avvik oppdages, er også helsepersonell for dårlige til å dokumentere og rapportere dette. Dermed blir det vanskelig å lære av de feil som blir gjort.

TILTAK OG ERFARINGER FRA FORSKNINGS- OG UTVIKLINGSPROSJEKT

Gjennomføring av læringsnettverk gjennom Pasientsikkerhetsprogrammet har tilført sykehjem og hjemmetjenesten økt kunnskap, bevissthet og verktøy som antas å bidra til bedre sikkerhet i legemiddelbruken. Hvorvidt læringsnettverk bidrar til varige praksisforbedringer, vet man imidlertid ikke.

Systematiske og tverrfaglige legemiddelgjennomganger med samstemming av legemiddellister gjør det lettere å avdekke legemiddelrelaterte problemer, og det bidrar til å redusere uhensiktsmessig behandling. Farmasøytens kompetanse og bidrag i det tverrfaglige samarbeidet er mest utforsket, mens vi vet mindre om hvordan legens og sykepleierens rolle og ansvar påvirker og utfordrer bildet. Den kliniske effekten av legemiddelgjennomgang og samstemming på pasientnivå mangler også kunnskap, og kvaliteten på studiene er ofte for lav til å gi evidens for effekter eller gevinster.

Multidose har ført til større grad av samstemte legemiddellister og mer enhetlig uttak av legemidler i apotek. Samtidig finner man at multidosebrukere kan ha høyere risiko for uhensiktsmessig legemiddelbruk, med unntak av alvorlige interaksjoner. Helsepersonells oversikt over pasientens legemiddelbruk rapporteres i noen tilfeller å bli bedre med multidose, i andre tilfeller vanskeligere. Inntrykket er at både sykepleiere

og leger opplever seg tryggere på at pasienten får riktig medisin. Samtidig er det usikkert hvorvidt multidoseordningen i seg selv sikrer kvaliteten på selve legemiddelbe-handlingen og gir mer hensiktsmessig legemiddelbruk.

BEHOV FOR MER KUNNSKAP

- studier som måler klinisk effekt (for eksempel bivirkninger, livskvalitet, sykehusinnleggelser og dødelighet) av kvalitetsforbedrende tiltak som legemiddelgjennomganger og samstemming av legemiddellister
- longitudinelle studier som kan kartlegge hvorvidt læringsnettverk for riktig legemiddelbruk gir reelle og varige praksisforbedringer
- studier som utforsker teamarbeid (både innad og mellom ulike profesjoner) relatert til legemiddelbruk
- studier som beskriver pasientenes opplevelser og erfaringer av samhandlingen med helsepersonell knyttet til legemiddelbruk
- studier som beskriver hvordan hjemmeboende pasienter forstår og etterlever sin legemiddelbehandling
- studier som ser på forskjeller mellom pasienter ved ulike omsorgsnivå når det gjelder forekomst og type legemiddelrelatert problem

ABSTRACT IN ENGLISH

The review includes 91 publications from research and development projects concerning patient safety related to medication use in primary care. In addition, the summary provides an overview of the most important professional guidelines, government regulations and legislation for drug treatment in Norwegian municipalities.

CHALLENGES TO FACE

The prevalence of drug related problems is high in the elderly population, and particularly significant among nursing home residents and patients receiving home health care services. Drugs considered as particularly dangerous to elderly, are in widespread use. The incidence of drug-related problems seem to be related to the user's age, gender, economics, presence of depression, use of anxiolytics, cognitive decline and risk of falling. It is believed that differences in physician staffing also might be one reasonable explanation to drug-related problems.

There are major challenges in regard to documentation, information exchange and interactions related to drug treatment. Discrepancies between medication lists across different settings and healthcare actors are common. Patients themselves state that they lack knowledge about drug use and adverse reactions. When errors and discrepancies are discovered, healthcare actors fail to document and report it. This makes it difficult to learn from the mistakes made.

EFFECTS AND EXPERIENCES OF INTERVENTIONS

Experience from quality collaboratives through The Norwegian Patient Safety Programme indicates that participation has provided nursing homes and home care services increased knowledge, awareness and tools that can contribute to safety in drug use. However, whether quality collaboratives causes permanent improvements of practice is not known.

Systematic interdisciplinary drug reviews with reconciliation of drug lists makes it easier to detect drug-related problems and helps to reduce inappropriate treatment. Pharmacist's expertise and contributions in interdisciplinary collaboration is previous focused in several studies, while we know less about the doctor and the nurse's role and responsibilities in the teamwork. We also lack knowledge about the clinical effect of implementing drug reviews and drug reconciliations. Weaknesses in previous studies' designs makes it hard to draw evidence-based conclusions.

The introduction of multi-dose drug dispensing has reduced the discrepancies between medication lists, and given more consistent drugs from the pharmacies. Meanwhile, we find that multi-dose users may be at higher risk of receiving inappropriate drugs, with the exception of serious drug interactions. Health care professionals' overview of the patients' medication has in some cases been reported to be greater, in other cases more difficult. The impression is that both nurses and doctors feel more

secure that the patient get the right medicine. However, it is uncertain whether multi-dose dispensing itself ensures the quality of the drug therapy and more appropriate use of medicines.

NEED FOR MORE KNOWLEDGE

- studies measuring clinical efficacy (e.g. adverse reactions, quality of life, hospitalizations and mortality) of quality improvement measures, such as drug reviews and drug reconciliations
- longitudinal studies that can identify whether quality collaboratives for correct drug use provides actual and permanent practice improvements
- studies that explore teamwork (both within and between different professions) related to drug treatment
- studies describing patients' experiences of interactions and collaboration with health care professionals related to drug use
- studies describing how home care patients understand and comply with their drug therapy
- studies looking at differences among patients at different levels of health care settings, in terms of prevalence and type of drug-related problems

INNLEDNING

På oppdrag fra Helse- og omsorgsdepartementet har Senter for omsorgsforskning opprettet et nasjonalt dokumentasjonssenter for forsknings- og utviklingsarbeid i helse- og omsorgssektoren, omsorgsbiblioteket.no. Omsorgsbiblioteket skal samle og gjøre tilgjengelig kunnskap basert på forskning og utviklingsarbeider knyttet til ulike emner.

Denne oppsummeringen beskriver forsknings- og utviklingsarbeid som omhandler pasientsikkerhet relatert til legemiddelbruk i kommunen. I tillegg gis en oversikt over de mest sentrale offentlige reguleringer og føringer for legemiddelbruk i omsorgstjenesten i kommunen.

PASIENTSIKKERHET

Pasientsikkerhet defineres av Verdens helseorganisasjon (WHO, 2009) som vern mot unødige skade som følge av helsetjenestens ytelser eller mangel på ytelser. Begrepet pasientsikkerhet er nært knyttet til begrepet kvalitet. I St.meld. nr. 10 God kvalitet – trygge tjenester (Helse- og omsorgsdepartementet, 2012) oppgis pasientsikkerhet som en av flere dimensjoner av kvalitetsbegrepet, nemlig at tjenestene skal «være trygge og sikre».

Gjennom Pasientsikkerhetskampanjen (2011–2013) og det påfølgende Pasientsikkerhetsprogrammet (2014–2018) i regi av Nasjonalt kunnskapssenter for helse-tjenesten, har pasientsikkerhetsarbeid og forskning på pasientsikkerhet fått økende fokus her i Norge. Aktiviteten knyttet til pasientsikkerhet har vært størst i spesialisthelsetjenesten, noe som blant annet kan forklares med at det for helseforetakene var obligatorisk deltakelse i kampanjen gjennom oppdragsbrev fra Helse- og omsorgsdepartementet (Skjellanger et al., 2014). Aktiviteten i kommunene har for en stor del vært knyttet til læringsnettverk på legemiddelområdet, hvor utviklingssentrene for sykehjem og hjemmetjenester har hatt en viktig rolle. Imidlertid er det et mål at alle relevante innsatsområder i den kommunale helse- og omsorgstjenesten skal implementeres, videreføres og spres til samtlige kommuner. Ved utgangen av 2014 var 55 % av kommunene involvert i ett eller flere innsatsområder i pasientsikkerhetsprogrammet (Helse- og omsorgsdepartementet, 2014a).

OM DELEMNET LEGEMIDDELBRUK

Delemnet Legemiddelbruk omhandler pasientsikkerhet relatert til anvendelse av legemidler i omsorgstjenesten. Legemiddelbruk kan knyttes til legen som forordner, annet helsepersonell som eventuelt bistår eller administrerer forordningen, og pasient eller pårørende som etterlever forordningen. Til forskjell fra legemiddelhåndtering, som forenklet dreier seg om prosedyrer for lagring og istandgjøring, handler legemiddelbruk om medikamentell behandling til enkeltindivider.

Legemidler utgjør et av de viktigste områdene i behandlingen av pasienter, og legemiddelbruk har betydning for alle som utøver helsehjelp. Brukt på riktig måte kan legemidler bidra til bedre helse og økt livskvalitet for mange pasienter. Imidlertid er det store utfordringer knyttet til kvalitet og sikkerhet ved legemiddelbruk. Uhensiktsmessig forskrivning, feil ved administrering samt utfordringer knyttet til utveksling av

legemiddelopplysninger mellom helsepersonell er blant de hyppigste årsakene til pasientskade. Det anslås at legemidler årlig forårsaker 190 dødsfall og 160 000 utilsiktede hendelser hos pasienter utenfor sykehus her i landet (Christensen, Grimsmo, Winnem, & Bjordal, 2014). Dette påfører også samfunnet store kostnader. Imidlertid kan mange av disse hendelsene forebygges. Statens helsetilsyn (2011) gjennomførte i 2008–2010 tilsyn med legemiddelbehandlingen i 67 sykehjem. Ved 51 (76 %) av tilsynene ble det påvist avvik. Avvikene omhandlet i hovedsak mangler ved styringen av legetjenesten, oppfølgingen av legemiddelbehandlingen og pasientjournalssystemet.

En viktig politisk målsetting er at befolkningen skal ha en sikker tilgang til legemidler og at bruken må vurderes ut fra hva som er den beste behandlingen for den enkelte pasient (Helse- og omsorgsdepartementet, 2014b). Mange lover og forskrifter omhandler legemidler, og disse skal legge til rette for sikker og rasjonell bruk. Tre av innsatsområdene i Pasientsikkerhetsprogrammet er viet legemidler; Riktig legemiddelbruk i sykehjem, Riktig legemiddelbruk i hjemmetjenesten og Samstemming av legemiddellister.

For omsorgstjenesten i kommunene innebærer legemiddelbruk et stort ansvar, noe som blant annet synliggjøres ved at legemidler er viet stor plass i kommunenes internkontroll og kvalitetssikring. Å sikre riktig og sikker legemiddelbehandling til tjenestemottakerne er utfordrende og krever stor oppmerksomhet og innsatsvilje. Mange krav stilles til helsepersonellet som har ansvar for håndtering og forskrivning av legemidler. Helsepersonellovens § 4 krever faglig forsvarlighet i helsehjelpen som ytes. Dette innebærer at potensielt alvorlige feil og følger i legemiddelbruken skal forebygges, og at det tilstrebes riktig og effektiv informasjonsutveksling som grunnlag for forskrivning og håndtering av legemidler til brukerne.

BEGREPER

Nedenfor presenteres de mest sentrale begreper som anvendes i oppsummeringen.

LEGEMIDLER

I Forskrift om legemiddelhåndtering (§ 3a) defineres et legemiddel som ethvert stoff, droge eller preparat som utgis for å være egnet til å forebygge, lege eller lindre sykdom, sykdomssymptomer eller smerter, eller påvirke fysiologiske funksjoner hos mennesker eller dyr. Et legemiddel kan også anvendes eller gis til mennesker eller dyr for å gjenopprette, endre eller påvirke fysiologiske funksjoner gjennom en farmakologisk, immunologisk eller metabolsk virkning, eller for å påvise sykdom. Andre ord for legemiddel er medikament, medisin og preparat.

LEGEMIDDELHÅNTERING

Legemiddelhåndtering defineres som enhver legemiddelrelatert oppgave som utføres fra legemidlet er ordinert eller rekvirert til det er utdelt eller eventuelt kassert (Forskrift om legemiddelhåndtering § 3e).

LEGEMIDDELBRUK

Legemiddelbruk omfatter medikamentell behandling til enkeltindivider, og kan relateres til legen som forordner, annet helsepersonell som eventuelt bistår eller administrer forordningen, eller pasient eller pårørende som etterlever forordningen. En riktig legemiddelbruk innebærer at pasienten får: «riktig diagnose og terapi, riktig virkestoff og dose, forsvarlig kombinasjon av virkestoff, oppfølging av effekt og bivirkninger, opplæring i legemiddelbruk og opplæring til mestring av egen sykdom» (Helsedirektoratet, 2011, s. 5).

ORDINERING – LEGEMIDDELFORSKRIVNING

Ordinering av legemidler defineres som en beslutning tatt av helsepersonell med rekvisiteringsrett til pasient, om iverksettelse, videreføring, endring av individuell behandling med legemiddel, eller avslutning av legemiddelbehandling (Forskrift om legemiddelbehandling § 3g). Fast ordinasjon gjelder legemidler som brukes regelmessig. Ved ordinasjon ved behov, behovsmedisinering, gis eller tas legemidlet etter en fortløpende vurdering.

LEGEMIDDELRELATERTE PROBLEMER

Et legemiddelrelatert problem kan defineres som «En hendelse eller et forhold som skjer i forbindelse med legemiddelbehandling, og som reelt eller potensielt interfererer med ønsket helseeffekt» (Ruths, Viktil, & Blix, 2007). Et potensielt problem kan være forhold som kan forårsake legemiddelrelatert sykkelighet og død dersom man unnlater å følge opp, mens et reelt problem allerede viser seg med tegn og symptomer. Problemene kan være relatert til den som forskriver og administrerer legemidler, relatert til pasientens legemiddelbruk eller til legemidlet i seg selv. En norsk konsensus om hvordan man kan klassifisere legemiddelrelaterte problemer ble publisert i 2007 (Ruths, Viktil, & Blix, 2007).

Legemiddelrelaterte problemer kan oppdages, løses og forebygges om man foretar en systematisk gjennomgang av pasientens legemiddelbruk – se nedenfor. Andre uttrykk for legemiddelrelaterte problemer er: uhensiktsmessig legemiddelbruk, legemiddel terapeutisk problem, legemiddelbehandlingsfeil og behandlingsrelaterte problemer.

LEGEMIDDELGJENNOMGANG

En legemiddelgjennomgang er en systematisk gjennomgang av pasientens legemidler, der man både benytter eksplisitte kriterier og pasientens kliniske tilstand for å optimalisere bruk og forebygge pasientskader (Helsedirektoratet, 2012). En legemiddelgjennomgang kan enten utføres av legen alene eller sammen med farmasøyt og/eller sykepleier. Pasienten og pårørende kan også delta.

Det finnes en rekke verktøy, sjekklister, interaksjonsdatabaser og lignende som kan understøtte legemiddelvalg med bakgrunn i legemiddelgjennomgangen. I Norge er de mest brukte verktøyene for riktigere forskrivning av legemidler: START¹ og STOPP² (O'Mahony, O'Sullivan, Byrne, O'Connor, Ryan, & Gallagher, 2015; Ranhoff, Bakken,

¹ Screening Tool to Alert to Right Treatment: Screeningverktøy for forskrivning av legemidler til eldre <http://legemiddelhandboka.no/Generelle/311103>

² Screening Tool of Older Persons' Prescriptions: Screeningverktøy for potensielt uhensiktsmessige legemidler til eldre <http://legemiddelhandboka.no/Generelle/315753>

Granås, Langørgen, Spigset, & Ruths, 2015), NorGeP³ (Nyborg, Straand, Klovning, & Brekke, 2015; Rognstad, Brekke, Fetveit, Spigset, Wyller, & Straand, 2009a; 2009b), samt interaksjonsdatabasen DRUID (Spigset, red.). En oversikt over disse gis på Omsorgsbiblioteket sine nettsider, under emnet Pasientsikkerhet.

LEGEMIDDELSAMSTEMMING

Samstemming av legemidler innebærer at helsepersonell i samarbeid med pasienten skal sikre overføring av korrekt informasjon om pasientens aktuelle legemiddelbruk. Målet er å etablere en fullstendig liste over de legemidlene som faktisk er i bruk – Legemidler i bruk. Ifølge Statens legemiddelverk (2014) inkluderer Legemidler i bruk alle pasientens faste legemidler, legemidler ved behov og legemidler gitt som kur, og skal inneholde opplysninger om produktnavn, virkestoff, legemiddelform, styrke, dosering og bruksområde.

MULTIDOSE

Multidose er kvalitetssikrede legemiddeldoser som pakkes i poser og merkes med pasientens navn, legemiddelets navn, dose og tidspunkt for når tablettene skal tas (Apotekforeningen, 2016). Legemidler som brukes ved behov eller i kur, må håndteres utenom multidose.

HENSIKT OG PROBLEMSTILLINGER

Hensikten med dette arbeidet har vært å oppsummere forsknings- og utviklingsarbeid som omhandler pasientsikkerhet relatert til legemiddelbruk i kommunene. Videre å gi en oversikt over faglige, juridiske og politiske dokumenter som regulerer og legger føringer for legemiddelbruk i omsorgstjenesten i kommunene. Følgende problemstillinger har vært styrende for arbeidet:

- Hvilke faglige anbefalinger, juridiske reguleringer og politiske føringer gjelder for legemiddelbruk i den kommunale helse- og omsorgstjenesten?
- Hvilke utfordringer knyttet til legemiddelbruk er beskrevet?
- Hvilke tiltak er utprøvd for å øke pasientsikkerheten knyttet til legemiddelbruk?
- Hvilke erfaringer er gjort gjennom forsknings- og utviklingsprosjekter om legemiddelbruk?

³The Norwegian General Practice criteria: Liste over 36 eksplisitte kriterier over farmakologisk uhen-siktsmessige forskrivninger til eldre pasienter (> 70 år) i allmennpraksis <http://legemiddelhandboka.no/Generelle/311393>

METODE

I det følgende presenteres framgangsmåten for arbeidet med oppsummeringen. Det redegjøres for søkestrategi, prosedyre for utvalg av publikasjoner samt hvordan data er hentet ut og analysert.

SØKESTRATEGI

I arbeidet med å finne forsknings- og utviklingsprosjekter er det anvendt både systematiske og usystematiske søkestrategier. Søkene er i all hovedsak gjort via internett, men også ved gjennomgang av trykt materiale samt forespørsler ut til fagpersoner og tips fra kolleger.

Søk via internett er gjort på flere måter; systematiske søk i databaser/kataloger, søk via søkemotor (Google, Google Scholar), søk på portaler og bestemte nettsider. Se oversikt over anvendte databaser, portaler og nettsteder i Tabell 1.

Navn på domener til databaser, portaler og nettsteder anvendt ved søk		
aldringoghelse.no	helsebiblioteket.no	cochranelibrary.com
bora.hib.no	helsedirektoratet.no	opengrey.eu
bora.uib.no	innomed.no	oria.no
diva-portal.org	jointcommission.org	pasientsikkerhet.no
duo.uio.no	ks.no	pasientsikkerhetsprogrammet.no
ergoterapeuten.no	kunnskapsenteret.no	regionaleforskningsfond.no
extrastiftelsen.no/prosjekter	kvalitetogprioritering.no	regjeringen.no
facebook.com/itryggehender	legeforeningen.no	sikkerhetsdagene.no
farmatid.no	lovdata.no	sintef.no
forskningsprosjekter.ihelse.net	munin.uit.no	sykepleien.no
forskningsradet.no	nora.openaccess.no	vernepleierportalen.no
fylkesmannen.no	norart.no	
fysioterapeuten.no	omsorgsforskning.no	

Tabell 1. Oversikt over databaser, portaler og nettsteder

En nyttig strategi var å søke hos instanser som tildeler midler til forsknings- og utviklingsprosjekter (for eksempel Helsedirektoratet, Extrastiftelsen, Regionale forskningsfond, Norges forskningsråd). Ved å gå gjennom oversikter over mottakere av prosjektmidler, kunne en søke videre etter dokumentasjon på de personer eller prosjekter som var i samsvar med inklusjonskriteriene.

Avansert søk i søkemotoren Google viste seg å være nyttig for å spore opp prosjekter som kun var publisert på kommunenes hjemmesider. Domenenavnet «kommune.no» ble da brukt i kombinasjon med relevante søkeord (for eksempel «prosjekt», «legemiddelbruk», «rapport»).

Gjennomgang av referanselister i sentrale publikasjoner ble også gjort, i tillegg til manuelle søk gjennom årganger av særlig relevante tidsskrifter.

Søkeord ble valgt ut fra prosjektets hensikt og problemstillinger. For å finne synonymer ble det blant annet søkt etter MeSH-termer i SweMed. Det ble brukt norske og engelske ord, hver for seg – og i ulike kombinasjoner. Se oversikt over hovedsøkeord i Tabell 2. For å spisse søkene, eller avgrense antall treff, ble det brukt filtrering der dette var mulig.

Norsk	Engelsk
Legemiddel, Medikament, Medisin	Drug, Medication
Legemiddelrelaterte problemer	Drug therapy problem, Drug-related problems
Uhensiktsmessig legemiddelbruk	Inappropriate medication
Legemiddelbehandlingsfeil	Medication error
Hjemmesykepleie, Hjemmetjeneste	Home care, Home health care
Legemiddelgjennomgang	Medication review
Samstemming av legemiddellister	Medication reconciliation
Pasientsikkerhet	Patient safety
Primærhelsetjeneste	Primary care
Sykehjem	Nursing home
Kommune	Municipality
Norge	Norway

Tabell 2. Anvendte hovedsøkeord

Førsteforfatter utførte de fleste søkene, mens andreforfatter gjorde supplerende manuelle søk.

UTVALG

Utvalg er gjennomført i tråd med inklusjons- og eksklusjonskriterier satt med utgangspunkt i oppsummeringens hensikt og problemstillinger. For forsknings- og utviklingsprosjekter gjaldt følgende:

Inklusjonskriterier:

- publisert etter år 2000
- publisert på norsk, engelsk eller skandinavisk språk
- omhandler legemiddelbruk
- relevans for omsorgstjenesten i kommunen
- norske prosjekter eller internasjonale prosjekter som har overføringsverdi til norsk kontekst

Eksklusjonskriterier:

- publisert før år 2000
- publisert på andre språk enn norsk, engelsk eller skandinavisk
- prosjekt gjennomført i sykehus uten samarbeid med kommune
- prosjekt som omhandler kun utprøving eller effekt av legemidler

- prosjekt som kun omhandler legemiddelbehandling innenfor rus og psykiatri
- prosjekt som omhandler befolkningen generelt
- prosjekter som har fokus på faglige prosedyrer

I utvelgelsen av publikasjoner fra forsknings- og utviklingsprosjekter, har vi lagt til grunn den definisjonen som Nordisk institutt for studier av innovasjon, forskning og utvikling (NIFU, 2015) bruker. For definisjonen av forskning har vi under det siste punktet om fagfellevurdering lagt til publikasjoner fra forskningsinstitusjoner med intern fagfellevurdering:

Forskning er arbeider som resulterer i en vitenskapelig publikasjon eller et patent eller har intensjon om å gjøre det. For å regnes som vitenskapelig publikasjon må alle de fire kriteriene nedenfor være oppfylt.

Publikasjonen må:

- presentere ny innsikt
- være i en form som gjør resultatene etterprøvbare eller anvendelige i ny forskning
- være i et språk og ha en distribusjon som gjør den tilgjengelig for de fleste forskere som kan ha interesse av den
- være i en publiseringskanal (tidsskrift, serie bokutgiver, nettsted) med rutiner for fagfellevurdering, eller publisert av en forskningsinstitusjon med intern fagfellevurdering

Utviklingsarbeid er systematisk virksomhet som anvender eksisterende kunnskap fra forskning og praktisk erfaring, og som er rettet mot å fremstille nye eller vesentlig forbedrede materialer, produkter eller innretninger, eller å innføre nye eller vesentlig forbedrede prosesser, systemer og tjenester. I denne oppsummeringen av kunnskap er også masteroppgaver definert som utviklingsarbeid.

Utvelgelse av publikasjoner ble gjort ved først å vurdere relevans ut fra dokumentets tittel. Videre ble sammendrag lest, og dersom dette var relevant, så ble hele dokumentet vurdert i forhold til inklusjonskriterier og omsorgsbibliotekets rutiner for kvalitetssikring. Øvrig materiale, som ikke faller inn under definisjonen av forskning eller utviklingsarbeid, er inkludert i oppsummeringen ut fra en vurdering av relevans for delemnet

Som en hjelp til leseren er forskningsarbeider merket med (F), utviklingsarbeider med (U) og andre publikasjoner med (A) i referanselisten.

ANALYSE

Forfatterne samarbeidet om å identifisere og hente ut data fra de inkluderte dokumentene. I arbeidet med å hente ut relevant data fra publikasjonene fra forsknings- og utviklingsprosjekter, ble det anvendt et dataekstraksjonsskjema for å sikre oversikt i prosessen. Skjemaet inneholdt følgende headinger: Forfatter, år, tittel, dokumenttype, nivå (forsknings- eller utviklingsprosjekt), hensikt, metode, resultater/erfaringer.

Det utfylte dataekstraksjonsskjemaet ble videre anvendt som utgangspunkt for tematisk organisering av datamaterialet. Følgende tema ble valgt:

- Utfordringsbildet når det gjelder legemiddelbruk og pasientsikkerhet
 - Forekomst av legemiddelrelaterte problemer
 - Utsatte pasientgrupper
 - Svikt i dokumentasjon, informasjonsutveksling og samhandling
- Tiltak og erfaringer knyttet til legemiddelbruk
 - Læringsnettverk som ramme for gjennomføring av tiltak
 - Legemiddelgjennomganger
 - Samstemming av legemiddellister
 - Samhandling og samarbeidsmodeller
 - Multidose

EKSPERTGRUPPE OG FAGFELLEVVURDERING

Medlemmer i ekspertgruppen for emnet Pasientsikkerhet i Omsorgsbiblioteket har bidratt med innspill og tilbakemeldinger på form og innhold i oppsummeringen. De som sitter i ekspertgruppen, er:

- *Hilde Johansson*, fagutviklingssykepleier/prosjektleder, Utviklingssenter for sykehjem i Nordland
- *Kathrine Cappelen*, høgskolelektor ved Høgskolen i Sørøst-Norge/ stipendiat ved Universitetet i Stavanger
- *Marie Louise Hall-Lord*, professor, NTNU Gjøvik
- *Ragnhild Hellesø*, professor, Senter for omsorgsforskning, øst og Universitetet i Oslo
- *Eva Fiskum*, helsefaglig rådgiver, Helse- og omsorgssjefens stab – Namsos kommune
- *Linda Kornstad Nygård*, stipendiat/høgskolelektor, Høgskolen i Molde
- *Ragnhild Aunsmo*, kommuneoverlege Innherred samkommune
- *Wenche Wannebo*, stipendiat/universitetslektor, Nord universitet, Trøndelag

Oppsummeringen er fagfellelvurdert av emneredaktør Rita K. Klausen, Senter for omsorgsforskning, nord, og godkjent av Omsorgsbibliotekets hovedredaktør, professor Torunn Hamran, Senter for omsorgsforskning, nord.

RESULTAT

Vi har til sammen inkludert ni faglige, juridiske og politiske dokumenter som regulerer og legger føringer for legemiddelbruk i omsorgstjenesten i kommunene. Videre har vi inkludert 48 forskningspublikasjoner og 43 som omhandler utviklingsprosjekter. Elleve av utviklingsprosjektene er masteroppgaver. De fleste forsknings- og utviklingsprosjektene har vært gjennomført i Norge (totalt 80). I tillegg er det inkludert fem internasjonale oversiktsartikler, en artikkel som beskriver en tverrsnittstudie gjennomført i åtte europeiske land (inklusive Norge), samt fem vitenskapelige artikler som beskriver studier gjennomført i Sverige.

OFFENTLIGE REGULERINGER OG FØRINGER FOR LEGEMIDDELBRUK

Mange faglige, juridiske og politiske dokumenter regulerer og legger føringer for legemiddelbruk i omsorgstjenesten i kommunene. Nedenfor gis en kortfattet oversikt over de mest sentrale dokumentene.

FAGLIGE ANBEFALINGER

Helsedirektoratet har ansvaret for faglig normering av anbefalt behandling, og har utarbeidet nasjonale faglige retningslinjer for legemiddelbehandling. Se helsedirektoratet.no hvor publikasjonene er tilgjengelig i fulltekst.

VEILEDER OM LEGEMIDDELGJENNOMGANGER. 06/2012, IS -1998

Veilederen (Helsedirektoratet, 2012) beskriver en systematisk fremgangsmåte for å gjennomføre legemiddelgjennomganger, og den er aktuell for alle helseprofesjoner, uavhengig av omsorgsnivå. Veilederen gir anbefalinger om hvordan arbeidet med legemiddelgjennomganger kan gjennomføres. Avhengig av pasientgrupper og hvilke helsepersonellgrupper som er involvert, må rutiner for legemiddelgjennomganger tilpasses og utvikles på hvert enkelt behandlingssted. Rutinene som utarbeides, vil utgjøre en del av behandlingsstedets internkontrollsystem.

RIKTIG LEGEMIDDELBRUK TIL ELDRE PASIENTER/BEBOERE PÅ SYKEHJEM OG I HJEMMESYKEPLEIEN - FORSLAG TIL TILTAK. RAPPORT 02/2011, IS-1887

I rapporten (Helsedirektoratet, 2011) presenteres seks tiltak som er ment som et hjelpemiddel ved de avveininger tjenesteyterne må gjøre for å oppnå forsvarlighet og god kvalitet i legemiddelbruken til eldre i og utenfor helseinstitusjonene:

- hensiktsmessig rollefordeling og kunnskap om ansvar
- teamarbeid mellom ulike helsepersonellgrupper
- bruke tilgjengelige anbefalinger/verktøy om legemiddelbehandling til eldre

- øke fagkompetanse om eldre og geriatri blant helsepersonell
- kommunikasjon og videreformidling av dokumentasjon
- øke kompetanse om ikke-medikamentell behandling

JURIDISKE REGULERINGER

Legemiddelbehandling er regulert gjennom mange lover og forskrifter. Lovverket gir føringer for både pasientenes rettigheter, helsepersonellens plikter og ansvar samt krav til helseinstitusjoner på systemnivå. Eksempel på bestemmelser på systemnivå er krav om prosedyrer og rutiner for ulike medisinskfaglige områder. Nedenfor gis en oversikt over de mest sentrale. Se lovdata.no for oppdatert informasjon.

PASIENT- OG BRUKERRETTIGHETSLOVEN. LOV-1999-07-02-63.

Lovens formål er å bidra til å sikre befolkningen lik tilgang på tjenester av god kvalitet ved å gi pasienter og brukere rettigheter overfor helse- og omsorgstjenesten.

Lovens bestemmelser skal bidra til å fremme tillitsforholdet mellom pasient og bruker og helse- og omsorgstjenesten, fremme sosial trygghet og ivareta respekten for den enkelte pasients og brukers liv, integritet og menneskeverd. Loven hjemler pasient og brukers rett til nødvendig helsehjelp fra den kommunale helse- og omsorgstjenesten og fra spesialisthelsetjenesten. Den omhandler også pasientenes rett til all nødvendig og relevant informasjon og rett til å medvirke til gjennomføringen av helse- og omsorgstjenester.

HELSEPERSONELLOVEN. LOV-1999-07-02-64.

Helsepersonelloven regulerer yrkesutøvelsen til helsepersonell. Lovens formål er å bidra til sikkerhet for pasienter og kvalitet i helsetjenesten samt sikre befolkningens tillit til helsepersonell og helsetjenesten. Helsepersonells plikt til å opptre faglig forsvarlig er hjemlet i loven.

HELSETILSYNSLOVEN. LOV-1984-03-30-15.

Enhver som yter helse- og omsorgstjenester skal etablere et internkontrollsystem for virksomheten og sørge for at virksomhet og tjenester planlegges, utføres og vedlikeholdes i samsvar med krav fastsatt i eller i medhold av lover og forskrifter.

FORSKRIFT OM LEGEMIDDELHÅNDTERING FOR VIRKSOMHETER OG HELSEPERSONELL SOM YTER HELSEHJELP FOR-2008-04-03-320.

Formålet med forskriften er å bidra til sikring av riktig og god legemiddelhåndtering. Forskriften gjelder virksomheters og helsepersonells håndtering av legemidler når det ytes helsehjelp som definert i lov om helsepersonell § 3 tredje ledd. Forskriften kommer ikke til anvendelse når pasienten selv har ansvaret for å håndtere legemidler, og pasienten ikke har inngått avtale som omhandler legemiddelhåndtering omfattet av først ledd.

FORSKRIFT OM INTERNKONTROLL I HELSE- OG OMSORGSTJENESTEN FOR-2002-12-20-1731.

Internkontrollforskriften er gitt med hjemmel i helsetilsynslovens § 7. Formålet med forskriften er å bidra til faglig forsvarlige helse- og omsorgstjenester og at helse- og omsorgslovgivningen oppfylles gjennom krav til systematisk styring og kontinuerlig forbedringsarbeid i tjenestene. Forskriften gjelder de virksomheter som omfattes av helse- og omsorgslovgivningen, og er pålagt internkontrollplikt etter lov om statlig tilsyn med helse- og omsorgstjenesten § 3.

Kravet om internkontroll innebærer at virksomhet og tjenesteytingen knyttet til legemiddelhåndtering, oppfølging og samarbeid med andre aktører, må planlegges, koordineres, evalueres og rettes/korrigeres slik at tjenesten til enhver tid ytes forsvarlig.

FORSKRIFT OM FASTLEGEORDNING I KOMMUNENE. FOR-2012-08-29-842.

Formålet med fastlegeordningen er å sikre at alle får nødvendige allmennlegetjenester av god kvalitet til rett tid, og at personer bosatt i Norge får en fast allmennlege å forholde seg til.

Fastlegen skal koordinere legemiddelbehandlingen til innbyggerne på listen. Når fastlegen endrer eller får informasjon om at legemiddelbehandlingen er endret, skal legemiddellisten oppdateres.

Listeinnbyggere⁴ skal få oppdatert legemiddelliste etter hver konsultasjon hos fastlegen hvis legemiddelbruken er endret. For listeinnbyggere som bruker fire legemidler eller mer, skal fastlegen gjennomføre en legemiddelgjennomgang når dette anses nødvendig ut fra en medisinsk vurdering.

Fastlegen skal gi en oppdatert legemiddelliste til andre tjenesteytere i helse- og omsorgstjenesten dersom dette er nødvendig for å gi et forsvarlig tilbud til listeinnbyggeren.

POLITISKE FØRINGER

Vi fant tre Stortingsmeldinger og en NOU-rapport som er av særlig relevans for legemiddelbruk i den kommunale omsorgstjenesten.

ST.MELD.NR.10 (2012-2013). GOD KVALITET - TRYGGE TJENESTER. KVALITET OG PASIENTSIKKERHET I HELSE- OG OMSORGSTJENESTEN.

Meldingen (Helse- og omsorgsdepartementet, 2012) vektlegger brukerorientering, økt fokus på systematisk kvalitetsforbedring, bedre pasientsikkerhet og færre uønskede hendelser i helse- og omsorgstjenesten. I meldingen trekkes uheldig legemiddelbruk frem som en av de vanligste årsakene til pasientskader. Det påpekes blant annet at manglende oversikt over pasientens faktiske legemiddelbruk ved overføring innen og mellom omsorgsnivå er en særlig utfordring. Regjeringen foreslår flere sentrale tiltak, blant annet å etablere et femårig nasjonalt program for pasientsikkerhet (en videreføring av Pasientsikkerhetskampanjen «I trygge hender»). Samstemte legemiddellister, strukturerte legemiddelgjennomganger og legemiddelsamtaler mellom pasient og farmasøyt oppgis som sentrale virkemidler for å gi personell som behandler,

⁴ Listeinnbygger: En person som er tilknyttet en fastlegeliste.

oversikt over pasientens faktiske legemiddelbruk og sette pasienten i stand til å bruke legemidlene riktig.

Etter St.meld.nr. 10 besluttet Regjeringen å komme med en årlig melding om kvalitet og pasientsikkerhet. I *Meld. St. 12 (2015–2016) Kvalitet og pasientsikkerhet 2014*, gjøres det opp status og pekes på utfordringer knyttet til legemiddelbehandlingen, og det legges føringer for å videreføre pågående tiltak som bidrar til å fremme riktig legemiddelbruk (Helse- og omsorgsdepartementet, 2015).

*ST.MELD.NR. 28 (2014-2015). LEGEMIDDELMELDINGEN.
RIKTIG BRUK – BEDRE HELSE.*

I meldingen (Helse- og omsorgsdepartementet, 2014b) trekker regjeringen frem virkemidler som sørger for at pasienter, pårørende og helsepersonell får god kunnskap om bruk av legemidler, slik at de blir i stand til å bruke legemidlene på en mest mulig hensiktsmessig og riktig måte. Følgende mål foreslås:

- sikre god kvalitet ved behandling med legemidler
- legemidler skal ha lavest mulig pris
- likeverdig og rask tilgang til effektive legemidler
- legge til rette for forskning og innovasjon

Det første målet, sikre god kvalitet ved legemiddelbehandlingen, utdyper Regjeringen på følgende måte (s. 13):

«God kvalitet ved behandling med legemidler innebærer best mulig effekt, færrest mulig bivirkninger og at pasienten mestrer livet med behandling, på en god måte. God kvalitet forutsetter at pasientsikkerheten er ivaretatt, det vil si at pasienter ikke blir unødig skadet ved bruk av legemidler.»

I meldingen framheves betydningen legemiddelgjennomgang har for behandlingskvalitet, pasientsikkerhet, pasientens helse og eventuelt nedgang i antall sykehusinnleggelser. Regjeringen varsler samtidig at den vil forskriftsfeste en plikt for kommunene til å sørge for systematiske legemiddelgjennomganger for pasienter i sykehjem.

*NOU 2015: 11 MED ÅPNE KORT. FOREBYGGING OG OPPFØLGING AV
ALVORLIGE HENDELSER I HELSE- OG OMSORGSTJENESTENE.*

Arianson-utvalget utreder en rekke spørsmål knyttet til forebygging og oppfølging av alvorlige hendelser i helse- og omsorgstjenestene. I punkt 5.9 omtales instanser, regelverk og ordninger på legemiddelfeltet. Utvalget har i sine tilrådinger lagt vekt på dialog, medvirkning, læring og tilsyn. Det foreslås blant annet at meldeordningen for uønskede hendelser (som trådte i kraft i spesialisthelsetjenesten 2012) utvides til også å gjelde alle virksomheter i den kommunale helse- og omsorgstjenesten.

UTFORDRINGSBILDET NÅR DET GJELDER LEGEMIDDELBRUK OG PASIENTSIKKERHET

I dette kapitlet presenteres en oversikt over publikasjoner som omhandler utfordringer relatert til legemiddelbruk og pasientsikkerhet i omsorgstjenesten i kommunen. Kapitlet er delt inn tematisk etter de tre hovedgruppene av utfordringer som er beskrevet i publikasjonene: forekomst av legemiddelrelaterte problemer, utsatte pasientgrupper, samt svikt i dokumentasjon, informasjonsutveksling og samhandling.

FOREKOMST AV LEGEMIDDELRELATERTE PROBLEMER

Vi fant fjorten publikasjoner som omhandler legemiddelrelaterte problemer. Av disse er elleve forskningspublikasjoner (Ruths, Straand, & Nygaard, 2003; Brekke et al., 2008; Kersten, Ruths, & Wyller, 2009; Halvorsen, Ruths, Granås, & Viktil, 2010; Davidsson, Vibe, Ruths, & Blix, 2011; Bakken, Ranhoff, Engeland, & Ruths, 2012; Halvorsen, 2012; Halvorsen, Granås, Engeland, & Ruths, 2012; Nyborg, Straand, & Brekke, 2012; Hotvedt, & Førde, 2013; Søråas, Staurset, Slørdal, & Spigset, 2014), mens tre er fra utviklingsprosjekter (Tverborgvik, Aasen, Krüger, & Irgens, 2012; Wabakken, 2014; Wiik, 2014) – hvorav to er mastergradsoppgaver.

Legemiddelrelaterte problemer er ikke uvanlig, og om lag 10 % av den generelle befolkningen rapporterer om selvopplevde bivirkninger av legemidler (Hotvedt, & Førde, 2013). En rekke forskningsartikler viser at problemer knyttet til legemiddelbruk er betydelige hos den eldre befolkningen, og spesielt hos pasienter og brukere av de kommunale helse- og omsorgstjenestene (Ruths et al., 2003; Brekke et al., 2008; Bakken et al., 2012; Halvorsen, 2012).

Nyborg et al. (2012) finner at om lag en tredjedel av den norske eldre befolkningen over 70 år er utsatt for potensielt uheldige legemidler. Denne registerdatastudien, som omfattet 445 900 innbyggere, viste at 34,8 % hadde minst én potensielt uheldig forskrivning. Omtrent 60 % av disse legemidlene inneholdt psykoaktiv⁵ substans. En lignende tverrsnittstudie av 85 836 eldre pasienter i allmennmedisin fant også uheldige forskrivninger for 18,4 % av utvalget (Brekke et al., 2008). Hyppigst forekommende blant disse var NSAID⁶ i en potensielt skadelig kombinasjon med et annet medikament (7 %) og en langtidsvirkende benzodiazepin⁷ (4,6 %). I begge disse studiene ble de uheldige forskrivningene avdekket ved hjelp av NorGeP- kriteriene (Rognstad et al., 2009b).

Blant 1354 sykehjemsbeboere fordelt på 23 sykehjem i Bergen, fant Ruths et al. (2003) at tre av fire pasienter hadde legemiddelrelaterte problemer som var klinisk relevante. Psykoaktive legemidler stod for nærmere 40 % av problemene, og de fleste problemene angikk bivirkninger (26 %), legemiddelvalg (20 %) og underbehandling (13 %). Kjell Halvorsens avhandling fra 2012 oppsummerer at kvaliteten på legemiddelbehandling i sykehjem er et felt som stadig krever søkelys. Blant 2986 sykehjemspasienter fant Halvorsen et al., (2012) at 31 % av sykehjemspasientene hadde uheldige forskrivninger. Samtidig bruk av tre eller flere psykotrope⁸ legemidler og/eller opioider⁹ forårsaket de fleste problemene. Legemiddelgjennomganger avslørte 719 potensielle

⁵ Stoff som påvirker nervesystemet og fører til endringer i persepsjon, humør, bevissthet eller adferd

⁶ Betennelsesdempende legemidler

⁷ En gruppe legemidler som virker antiepileptiske, angstdempende, muskelavslappende, smertestillende, respirasjonsdempende og søvnfremkallende

⁸ Stoff som påvirker nervesystemet og fører til endringer i persepsjon, humør, bevissthet eller atferd

⁹ Morfinlignende stoffer

problemer i et utvalg av 142 sykehjemspasienter, med et gjennomsnitt på 5 legemiddelrelaterte problem per pasient (Halvorsen et al., 2010). De fleste problemene her gjaldt unødvendig legemiddel og manglende monitorering. I sammenlignbare studier er det funnet varierende antall legemiddelrelaterte problemer: Davidsson et al. (2011) identifiserte 234 legemiddelrelaterte problemer i et utvalg på 82 beboere på et sykehjem i Oslo, med et gjennomsnitt på 2,9 problemer per pasient. Kersten et al. (2009) sammenlignet to sykehjemsavdelinger i Oslo, og fant at median antall legemiddelrelaterte problemer varierte mellom 3,0 og 5,5 per pasient i de to avdelingene (48 pasienter). Tverborgvik et al. (2012) undersøkte 224 sykehjemsbeboere i Bergen og fant et gjennomsnitt på 2,0 reelle legemiddelrelaterte problemer per pasient. Wiik (2014) kartla i sin masterstudie forskrivningen ved et sykehjem i Bodø, og fant i gjennomsnitt 3,4 legemiddelrelaterte problemer per pasient i et utvalg på 31. Nylig påpekte også Sørås et al. (2014) at behandling med et høyt antall legemidler skaper problemer hos sykehjemspasienter i Trondheim. De 1241 pasientene i utvalget brukte i gjennomsnitt 9,8 legemidler. Potensielle interaksjoner ble funnet hos 58,3 %, og det var en klar sammenheng mellom antall legemidler pasientene brukte og antall interaksjoner.

Utfordringsbildet er i størst grad beskrevet for sykehjemspasienter, men tendensen er at hjemmeboende eldre stadig oftere blir inkludert i studiene.

Forekomst av uhensiktsmessig legemiddelbruk blant 400 hjemmeboende eldre ble undersøkt før og etter innleggelse, enten i sykehus eller i intermedier avdeling ved sykehjem i Bergen (Bakken et al., 2012). Det ble avdekket uhensiktsmessig legemiddelbruk hos hver fjerde deltaker, og forekomsten økte fra 24 % til 35 % etter oppholdet ved sykehus eller sykehjem. Gjennomsnittlig antall legemidler økte også fra 6 til 9,3 under innleggelsen. Halvorsen et al. (2012) kartla forskrivningskvaliteten hos 2986 sykehjemspasienter og 8268 hjemmeboende som brukte multidose legemidler. De fant at 26 % brukte minst ett uhensiktsmessig legemiddel ut fra NorGeP-kriteriene (Ruths et al. 2009). Samtidig bruk av tre eller flere psykotrope legemidler og/eller opioider var det hyppigst identifiserte kriteriet i henhold til NorGeP både hos sykehjemspasienter (18 %) og hjemmeboende (9 %). Legemiddel-interaksjoner ble funnet hos 55 % av pasientene (57 % blant hjemmeboende og 48 % i sykehjem). Også Wabakken (2014) gjorde en kartlegging av forskrivningen blant sykehjemspasienter og hjemmeboende. Hun fant i sin masterstudie at 43 % av den totale populasjonen (N=282) hadde minst ett potensielt uhensiktsmessig legemiddel, men at den største andelen var blant de pasientene som bodde i sykehjem (54,7 % mot 36,4 % blant hjemmeboende). De fleste gjaldt legemidler som øker fallrisiko (benzodiazepiner).

Oppsummert finner vi at legemiddelrelaterte problemer forekommer ofte i den eldre befolkningen. Problemene er betydelige både hos sykehjemsbeboere og eldre som mottar hjemmesykepleie. Legemidler som betegnes som risikofylte for eldre, er i utstrakt bruk.

UTSATTE PASIENTGRUPPER

I alt tolv publikasjoner er inkludert under temaet «utsatte pasientgrupper». De aller fleste (ti) av disse er fra forskningsprosjekt (Fialova et al., 2005; Kersten et al., 2009; Kirkevold, & Engedal, 2009; Wannebo, 2009; Kirkevold, & Engedal, 2010; Andersen, Viitanen, Halvorsen, Straume, & Engstad, 2011; Nyborg et al., 2012; Halvorsen et al., 2012; Wannebo, & Sagmo, 2013; Bell, Steinsbekk, & Granås, 2015), mens to er utviklingsprosjekter i form av mastergradsoppgaver (Øygard, 2011; Lunden, 2015).

Samtlige av publikasjonene vi har inkludert under dette temaet, omhandler legemiddelbehandling av eldre mennesker. Eldre personer befinner seg i en særskilt risiko for legemiddelrelaterte problemer. Dette angår både hvem som i størst grad risikerer uhensiktsmessig behandling, og hvem som tåler behandling dårligst. Imidlertid finner Fialova med flere (2005) noe overraskende at alder over 85 år er forbundet med lavere risiko for legemiddelrelaterte problemer. Studien omfattet 2707 hjemmeboende eldre i Norge, Tsjekkia, Nederland, Danmark, Finland, Island, Italia og England. Her fant man både at høy alder og det å bo alene ikke utgjorde noen risiko for mer uhensiktsmessig legemiddelbehandling. Derimot fant de at dårlig økonomi, polyfarmasi¹⁰, depresjon og bruk av anxiolytika¹¹ var assosiert med risiko. Lavere risiko ved høy alder kunne ha sammenheng med legers spesielle oppmerksomhet på gruppens mortalitet, og mindre risiko for aleneboende ble forklart med at denne gruppen sjeldnere oppsøker lege.

Andre pasientkarakteristika som belyses, er kognitiv svikt, fallrisiko, legedekning og kjønn. Andersen et al. (2011) sammenlignet en gruppe eldre (n=186) diagnostisert med Alzheimers sykdom og en gruppe eldre (n=200) som var kognitivt friske. Populasjonen bestod både av hjemmeboende og sykehjemsbeboere i ni kommuner i Nord-Norge. Til tross for lik forekomst av komorbiditet¹² brukte personer med Alzheimers sykdom flere legemidler enn kontrollgruppen. Blodtrykkssenkende, antikolinerge¹³, antidepressiva og anxiolytika/hypnotika¹⁴ var oftere foreskrevet til disse personene. I tillegg var gjennomsnittlig antall legemidler signifikant høyere hos personer med Alzheimers sykdom som bodde på sykehjem sammenlignet med de med Alzheimers sykdom som bodde hjemme. Resultatene viser at diagnosen utløser en risiko for polyfarmasi.

Fallulykker er en annen faktor som forbindes med uhensiktsmessig legemiddelbruk. Med bakgrunn i kunnskap man har om at enkelte legemiddelgrupper, hovedsakelig legemidler som påvirker det kardiovaskulære og sentrale nervesystemet, utgjør en risiko for fall hos eldre, fant Bell et al. (2015) at risikoen ofte blir oversett av fastleger. Uheldige foreskrivninger ble ofte opprettholdt helt til fallulykken var et faktum. Øygard (2011) fant gjennom en dokumentanalyse av 676 pasientjournaler ved tre sykehjem at fall var registrert hos 208 av pasientene. Mange stod på psykotrope legemidler, men et fåtall hadde fått vurdert sin legemiddelbehandling. Dette sammenfaller med resultatene i Lunden sin masterstudie (2015), hvor forskrivningsmønstre av psykoleptika hos eldre norske sykehjemspasienter i perioden 2009–2013 ble undersøkt. Til tross for at NorGeP-kriteriene (Rognstad et al., 2009a) hadde vært tilgjengelig siden 2009, fant Lunden minimale endringer i forskrivningsmønsteret av psykoleptika til sykehjemspasienter i perioden.

Legedekningen på to ulike sykehjemsavdelinger ble funnet å ha innvirkning på forskrivningskvalitet i studien til Kerstens et al. (2009). Kartleggingen av legemiddelrelaterte problemer viste at pasienter i den avdelingen med lavest legedekning brukte flere legemidler og hadde lavere behandlingskvalitet.

Hvorvidt omsorgsnivå i seg selv kan utgjøre en risiko, framstår som usikkert. Studien til Halvorsen et al. (2012) tyder imidlertid på at omfanget av problemer kan være tilnærmet likt, men at problemene i seg selv kan være ulike. Sammenlignet med

¹⁰Noen definerer polyfarmasi som samtidig bruk av mange legemidler, mens andre forbeholder begrepet til samtidig bruk av for mange legemidler eller legemidler som ikke er nødvendige (Rognstad, 2014)

¹¹Legemidler mot angst

¹²Flere sykdommer samtidig

¹³Legemidler som bl.a. hemmer spasmer i glatt muskulatur og spyttsekresjon

¹⁴Sovemidler

sykehjemsbeboere brukte hjemmeboende flere hjerte-karlegemidler, men færre brukte psykotrope legemidler. Interaksjoner ble funnet oftere hos hjemmeboende enn hos sykehjemsbeboere. Det konkluderes med at vi trenger mer forskning som kan forklare disse forskjellene i legemiddelforskrivningen blant hjemmeboende og pasienter i sykehjem.

Andre utfordringer som er relatert til selve administreringen av legemidler – som knusing av tabletter (Wannebo, 2009; Kirkevold, & Engedal, 2010) og skjuling av medisiner i mat (Kirkevold, & Engedal, 2009) – ser imidlertid ut til å være et problem i sykehjem. Kirkevold og Engedal (2009) fant at skjult medisinerings var assosiert med lav mental kapasitet, lav ADL¹⁵-funksjon, utagerende atferd, læringsvansker, og det å befinne seg på en demensenhet. I spørreundersøkelsen til Wannebo & Sagmo (2013) oppga mellom 60 og 70 % av 262 sykepleiere ved sykehjem et stort behov for mer kunnskap om aldersfysiologiske forandringer og farmakologi, og at de sjelden selv tar initiativ til faglig oppdatering.

I den generelle eldre befolkningen kan det se ut til at kvinner oftere får foreskrevet uheldige legemidler enn menn (Nyborg et al., 2012).

Oppsummert viser studiene til en rekke faktorer som kan øke risikoen for tilstedeværelse av legemiddelrelaterte problemer: alder, økonomi, polyfarmasi, depresjon, bruk av anxiolytika¹⁶, kognitiv svikt, fallrisiko, legedekning og kjønn (kvinner). Omsorgsnivå kan også være en faktor som påvirker tilstedeværelse av type legemiddelrelatert problem. Få studier har imidlertid sett på forskjeller blant sykehjemsbeboere og hjemmeboende.

SVIKT I DOKUMENTASJON, INFORMASJONSUTVEKSLING OG SAMHANDLING

Vi fant elleve publikasjoner som beskriver forhold hvor svikt i dokumentasjon, informasjonsutveksling og samhandling knyttet til legemiddelbruk kan utgjøre en trussel mot pasientsikkerheten. Av disse er fire utviklingsprosjekt (Andreassen, 2009; Loso, 2014; Olsen, 2008; Yeisen, & Søreide, 2011) og syv forskningsprosjekt (Bakken, & Strand, 2003; Jensen, Øien, Jacobsen & Johnsen, 2003; Rognstad, & Straand, 2004; Bakken, Larsen, Lindberg, Rygh, & Hjortdahl, 2007; Schelbred, & Nord, 2007; Mandt, Horn, & Granås, 2009; Rønningen, Bakken, & Granås, 2013).

Forsvarlig legemiddelbruk hos pasienter som får administrert sine legemidler via hjemmesykepleien, forutsetter at fastlegens og hjemmesykepleiens legemiddellister samsvarer. Manglende samsvar mellom legemiddellister er imidlertid rapportert, og andelen pasienter dette omfatter, varierer fra om lag 60 prosent (Bakken, & Strand, 2003; Rognstad, & Straand, 2004) til 90 prosent (Jensen et al., 2003). Konsekvensen kan bli at pasientene får feil legemiddel eller legemiddeldose. I tillegg kan det også medføre at uheldige legemiddelkombinasjoner ikke avdekkes, eller at justeringer og forskrivninger gjøres på feil grunnlag. Det er antatt at manglende samsvar mellom legemiddellistene kan skyldes systematiske feil i journalføringen (Jensen et al., 2003), manglende rutiner for oppdatering av medisinalistene (Rognstad, & Straand, 2004), samt uklare ansvarsforhold og mangelfulle kommunikasjonsrutiner (Bakken, & Strand, 2003; Bakken et al., 2007).

Dokumentasjon og informasjonsutveksling knyttet til legemiddelbruk, synes å være særlig krevende når pasienter skifter omsorgsnivå. Helsepersonell har rapportert at

¹⁵ Funksjoner relatert til aktiviteter i dagliglivet

¹⁶ Legemidler mot angst

kvaliteten på informasjonen som utveksles, er varierende og upålitelig, i tillegg til at den kan være vanskelig tilgjengelig og tidkrevende å få tak i (Bakken et al., 2007). Ved sykehusinnleggelse har det vært særlig utfordrende at epikrisen med legemiddelopplysninger har kommet sent til primærhelsetjenesten (Bakken et al., 2007).

Mangelfull kommunikasjon mellom fastleger og apotek kan medføre fare for pasientsikkerheten. Apotekfarmasøyt som oppdager feil eller manglende opplysninger i legemiddelforskrivningen fra fastlegen, kan forebygge feil legemiddelbruk ved å gjøre en reseptintervensjon (det vil si endre eller oppklare forhold knyttet til legemiddel, styrke, administrasjonsform og dosering). Imidlertid har fastleger og apotekfarmasøyter oppgitt varierende praksis for hvordan slike intervensjoner skal håndteres, og det kan synes som at manglende interne retningslinjer fører til individuell praksis hos begge parter (Mandt et al., 2009).

Flere publikasjoner beskriver utfordringer knyttet til behovsmedisinering. Rønningen et al. (2013) gjorde en 15 ukers kartlegging av forskrivning og utlevering av behovsmedisin for 108 pasienter i sykehjem. De fant at pasientene fikk i gjennomsnitt foreskrevet fire behovsmedisiner, men at hele 70 % av legemidlene aldri ble utdelt i perioden studien varte. I de tilfeller hvor legemidler ble utdelt, var dokumentasjon av effekt mangelfull både når det gjaldt kvantitet og kvalitet. Effekten ble dokumentert i kun 34 % av tilfellene, og det ble brukt nesten 60 forskjellige ord og uttrykk til i hovedsak å beskrive god, middels, dårlig eller ingen effekt av legemiddelet. Som Rønningen et al. (2013) påpeker, kan en slik praksis føre til at pasientene ikke får en individuelt tilpasset behovsmedisinering. Uten kjennskap til effekt har legen ikke grunnlag for å gjøre nødvendige endringer i medisineringen.

Det kan være flere grunner til manglende dokumentasjon av effekt av legemidler gitt ved behov. Andreassen (2009) undersøkte i sin mastergradsstudie hvilke tanker, holdninger og erfaringer helsepersonell har omkring behovsmedisinering ved sykehjem. Gjennom fokusgruppeintervju ga informantene uttrykk for at de opplevde at rutiner og praksis for dokumentasjon av effekt var for dårlige, og at de savnet bedre organisering og gjennomføring av undervisning på området. Sykepleierne erkjente at de var dårlige på dokumentasjon av effekt, men samtidig så de hvilken nytte det hadde for faglig trygghet når de skulle vurdere å gi behovsmedisinen.

Andreassen (2009) gjorde i samme studie en sammenligning av generelle skriftlige direktiv¹⁷ for behovsmedisinering ved 26 sykehjem i kommunen. Resultatene viste at direktivene varierte veldig med hensyn til innhold og utforming, og at de ikke var i samsvar med gjeldende kvalitetskrav. For sykepleierne var gode generelle skriftlige direktiver et godt verktøy, men de opplevde at det var enklere og mer akseptert å gi behovsmedisin som er oppført på legemiddelkortet til den enkelte pasient. Det å gi medisinen var forbundet med stort ansvar og i noen tilfeller utrygghet, særlig når de måtte stole på egne vurderinger og stå alene om å ta avgjørelser.

I masterstudien til Loso (2014) rapporterte sykepleiere i hjemmesykepleien at de sjelden opplevde at legene ga føringer om hvordan legemiddelbehandlingen skulle følges opp eller hvordan de skulle observere effekt. Dette var noe sykepleierne savnet, og de følte at dette måtte de ta initiativ til selv og igangsette ut fra eget ståsted. De opplevde også at legens tilgjengelighet og involvering varierte mye, men at det hovedsakelig var preget av ustabilitet på grunn av uhensiktsmessige kommunikasjonslinjer og personavhengig samarbeid og oppfølging. Loso (2014) konkluderer at sykepleierne

¹⁷ Generelle skriftlige direktiv for behovsmedisinering gjelder for hele sykehjemmet. Behovsmedisin blir ellers ført opp på den enkelte pasient sitt legemiddelkort.

erfarer at de har et stort ansvar og en sentral rolle når det gjelder legemiddeloppfølgingen, men at de erfarer at oppfølgingen ikke dekker brukernes reelle behov for å sikre forsvarlig og sikker legemiddelbehandling. Støtte til dette finner vi i masterstudien til Olsen (2008). Her ble ti hjemmeboende eldre intervjuet om opplevelser av egen legemiddelbruk og hvilke erfaringer de har med samarbeidet med helsepersonell. Resultatene viser at de eldre hadde stor tillit til lege og sykepleiere, men de opplevde å få for lite informasjon om hvordan de skulle takle effektene av legemidlene. De fikk sjelden skriftlig informasjon, og de erfarte at hjemmesykepleien var mest opptatt av det praktiske – å legge til rette for og påse at medisinen blir tatt (Olsen, 2008).

En viktig forutsetning for å sikre faglig forsvarlighet og sikkerhet i helsetjenesten, er å se på avvik og uønskede hendelser som kilde til kunnskap¹⁸. Ved å dokumentere og melde avvik kan en lære av sine feil og derved forsøke å unngå å gjenta dem. Helse Stavanger, Sandnes kommune og Sjukehusapoteka Vest gjennomførte en kartlegging av meldekultur ved legemiddelfeil som oppstår når pasienter overføres fra sykehus til hjemmetjenesten (Yeisen, & Søreide, 2011). Avvik ble registrert for 45 pasienter hvor hjemmesykepleien hadde fått overført ansvaret for legemiddelhåndtering, og det ble gjennomført fokusgruppeintervju med sykepleiere, leger og avdelingssykepleiere. Kartleggingen viste at 26 utskrivinger var uten avvik, mens 19 var registrert med ett eller flere avvik i forhold til legemiddelopplysningene. I kun én av disse 19 tilfellene oppgir hjemmesykepleier at hun ville meldt et avvik mot sykehuset. Den hyppigste feilen var manglende eller ufullstendig utskrivningsrapport, og ofte resulterte dette i at hjemmesykepleien kontaktet sykehuset pr telefon for å etterspørre eller få bekreftet opplysningene. Oppgitte årsaker til hvorfor avvik ikke ble meldt, var travelhet og at avviksskjema ikke var tilgjengelig. For noen var det også ukjent at det fantes en rutine for avvikshåndtering.

Å dokumentere og rapportere feil en begår i legemiddelbehandlingen kan oppleves utrygt for helsepersonell. Gjennom kvalitative intervju undersøkte Schelbred og Nord (2007) hvordan sykepleiere erfarer det å begå alvorlige feil ved legemiddelhåndtering. De fant at det å gjøre feil påvirker sykepleierne både personlig og profesjonelt. Sykepleieren ønsker å dele opplevelsen med andre, men samtidig avhenger dette av hvorvidt de opplever tillit og konfidensialitet. Redsel for å bli uglesett av kolleger og motta disiplinære reaksjoner fra ledelsen kan bidra til at en unnlater å melde fra, særlig dersom feilmedisineringen har liten eller ingen konsekvenser for pasienten. Schelbred, & Nord (2007) poengterer at en slik holdning er i skarp kontrast til behovet for god rapporteringskultur, hvor uønskede hendelser danner utgangspunkt for kvalitetsforbedring i pleien.

Oppsummert viser publikasjonene at det er store utfordringer knyttet til dokumentasjon, informasjonsutveksling og samhandling omkring legemiddelbruk. Informasjonsutveksling er særlig krevende når pasienter overføres mellom helsepersonell og omsorgsnivå. Manglende samsvar mellom legemiddellister er et utbredt problem, og brukerne opplever å få for lite informasjon knyttet til sin legemiddelbruk. Helsepersonell er for dårlige til å dokumentere og rapportere feil og avvik knyttet til informasjonsutveksling og legemiddelbehandling, og dermed blir det vanskelig å lære av feil som blir gjort.

¹⁸ Med avvik menes mangel på oppfyllelse av krav fastsatt i eller i medhold av lov eller forskrift (Statens helsetilsyn, 2010). En uønsket hendelse kan (med utgangspunkt i WHO, 2005, s. 8) beskrives som en skade knyttet til klinisk behandling og ikke til komplikasjoner av sykdom. Klinisk behandling innebærer i denne sammenheng alle aspekter av helsetjenester, inkludert diagnose, pleie og behandling, unnlattelse av å diagnostisere, pleie og behandle, samt systemer og utstyr som brukes for å levere tjenestene.

TILTAK OG ERFARINGER KNYTTET TIL LEGEMIDDELBRUK

I dette kapitlet presenteres oversikt over publikasjoner som rapporterer erfaringer fra tiltak som er utprøvd for å øke pasientsikkerheten knyttet til legemiddelbruk. Kapitlet er delt inn tematisk etter de fem hovedgruppene av tiltak og erfaringer som er beskrevet i publikasjonene: læringsnettverk som ramme for gjennomføring av tiltak, legemiddelgjennomganger, samstemming av legemiddellister, samhandling og samarbeidsmodeller, samt multidose.

LÆRINGSNETTVERK SOM RAMME FOR GJENNOMFØRING AV TILTAK

I alt tolv publikasjoner beskriver gjennomføring av læringsnettverk som tiltak for å forbedre praksisen knyttet til legemiddelbruk. Samtlige er utviklingsprosjekt.

Læringsnettverk er et kompetansehevende tiltak, i regi av Pasientsikkerhetskampanjen I trygge hender, som ble igangsatt i 2011 og er videreført som pasientsikkerhetsprogram fra 2014–2019 (Helse og omsorgsdepartementet, 2012; 2014a). Riktig legemiddelbruk er ett av innsatsområdene i programmet, og er inndelt i ytterligere tre områder: riktig legemiddelbruk i sykehjem, riktig legemiddelbruk i hjemmetjenesten og samstemming av legemiddellister. Mens spesialisthelsetjenesten har vært forpliktet til å implementere innsatsområdene, har det vært frivillig for kommunene.

Arbeidsmetoden i Læringsnettverkene har vært Gjennombruddsmodellen¹⁹ som er en arbeidsmåte den norske legeforening har benyttet i en årrekke. Hensikten i modellen er å skape forbedring i den enkelte virksomhet. Modellen går ut på at tverrfaglig sammensatte team fra den enkelte virksomhet deltar på tre–fire felles samlinger i løpet av ni måneder. Deltakerne lærer om og bruker forbedringsmetoder og enkle verktøy (Kunnskapssenteret, 2013). I tiltakspakkene som angår legemiddelbruk, er legemiddelgjennomganger og samstemming av legemiddellister de sentrale prosedyrene. Kampanjen/programmet legger også til rette for at deltakerteam kan registrere egne data og få en oversikt over forbedringsarbeidet. Modellens styrke er at den integrerer evidensbasert kunnskap med den kunnskapen som eksisterer hos de som arbeider i feltet og som står pasientgruppene nærmest (Schreiner, 2004).

Læringsnettverk i sykehjem beskrives i syv rapporter (Pedersen, 2012; Udness, Vege, & Nyen, 2012; Sunnevåg, 2013; USH Oppland, 2013; Nygård, 2013; USH Østfold, 2014; Larsen, 2015) og én samlerrapport (Pasientsikkerhetskampanjen, 2012). Rapportene viser både oppnådde gevinster og utfordringer i arbeidet med læringsnettverk i sykehjem.

Gevinster som rapporteres, handler om kunnskap, oversikt og bedre tverrfaglig samhandling.

Bedre kunnskap er oppnådd både om den enkelte pasientens legemiddelbruk og generelt om legemidlers bruk og indikasjon. Legemiddelgjennomgangene førte til store endringer for mange pasienter (Pedersen, 2012; Udness et al., 2012; USH Østfold, 2014; Larsen, 2015). Nygård (2013) viser også til økt faglig bevissthet og entusiasme hos deltakerne. En ny videreutdanning (Trygg legemiddelhåndtering20) for sykepleiere og vernepleiere ble startet som et pilotprosjekt i forlengelsen av læringsnettverket gjennomført i Møre og Romsdal. Bedre oversikt over legemiddelbruken viser seg gjennom bedre dokumentasjon, eksempelvis økt dokumentering av indikasjon bak forskrivning,

¹⁹The Breakthrough Series Collaborative Methods: www.IHI.org

økt fokus på observasjoner og bruk av oppfølgingsplan (Pedersen, 2012; Udness et al., 2012; Sunnevåg, 2013; Larsen, 2015). Arbeidet med å kvalitetssikre dokumentasjonen er hos andre sett som en stor utfordring (USH Oppland, 2013). Udness et al. (2012) fant dessuten at målinger etter fem måneder ga signifikant dårligere resultat både når det gjaldt indikasjon bak forskrivning og oppfølgingsplan.

Larsen (2015) framhever at læringsnettverket har ført til bedre tverrfaglig samarbeid mellom sykepleier, lege og farmasøyt. Andre rapporter viser at samarbeidet også har sine utfordringer. Dette kan handle om knappe ressurser (tid, økonomiske rammer), informasjon og møtepunkt (Pasientsikkerhetskampanjen, 2012, USH Østfold, 2014). Forankring i ledelsen (både i lege- og sykepleietjenesten), fristilling fra daglige oppgaver, god informasjon og fast møteplan ses som suksesskriterier i samlerapporten fra Pasientsikkerhetskampanjen (2012).

Læringsnettverk i hjemmetjenesten beskrives i to rapporter (USHT Rogaland, 2013 og USHT Østfold, 2015). Her rapporteres det om stor nytteverdi for både pasienter og ansatte. Begge rapportene viser også til utfordringer knyttet til avsetting av tid til tverrfaglig samarbeid. USHT Østfold (2015) bemerker særskilt problemer med å rekruttere leger, vansker med å få legetimer og at det kan være utfordrende med mange ulike fastleger. Utfordringen kan også ligge i å få leger til å følge opp det man har blitt enige om.

Læringsnettverk for både sykehjem og hjemmetjenesten beskrives hos Os, Berntzen, & Skjerve (2014) og Devik (2014). Begge rapportene viser til at arbeidsformen ble oppfattet som god, men også uvant. Det konkluderes med et behov for større fokus på forbedringsarbeid som metode. I tillegg viser begge rapportene til utfordringer med tverrfaglig samarbeid, spesielt i forhold til legetjenesten. Dokumentasjons-utfordringer (system og praksis) er også belyst (Os et al., 2014).

Oppsummert viser publikasjonene at gjennomføring av læringsnettverk har tilført både sykehjem og hjemmetjenesten økt kunnskap om riktig legemiddelbruk. Pasienter har i stor grad fått endret sin behandling, og virksomhetene opplever å ha fått en bedre oversikt. Fortsatt finnes det forbedringspotensial når det gjelder dokumentasjonspraksis. Tverrfaglig samhandling kan i tillegg ses som en utfordring – spesielt i hjemmetjenesten. Læringsnettverk som metode for forbedringsarbeid, er oppfattet som uvant, men nyttig. Deltakelse i læringsnettverk knyttet til legemiddelbruk kan kreve store investeringer i tid og ressurser, men det er usikkert om gjennomføringen fører til forbedringer på lang sikt. Det er behov for longitudinelle studier som kan si noe om hvorvidt læringsnettverk medfører varige kvalitetsforbedringer, og om forbedringene skyldes deltakelse i læringsnettverk og ikke andre forhold.

LEGEMIDDELGJENNOMGANGER

Legemiddelgjennomgang er det forbedringstiltaket som oftest er beskrevet i publikasjonene. I alt er tiltaket beskrevet i 14 publikasjoner fra utviklingsprosjekt (Græe, 2015; Skogdalen, 2010; Bostrøm, 2011; Stenseth, 2011; Arnesen, & Østnes, 2012; Berre, 2012; Larsen, 2012; Skjerve, 2012; Skjørholm, & Devik, 2012; Riksvold, 2012; Bjørnstad, & Hammer, 2013; USH Oppland, 2013; USHT Rogaland, 2013; Aspnes, Hansen, Thomassen, & Thorvik, 2015) og i syv forskningspublikasjoner (Granås et al., 2010; Halvorsen et al., 2010; Forsetlund, Eike, Gjerberg, & Vist, 2011; Davidsson et al., 2011; Tverborgvik et al., 2012; Hageler, Fjermestad, & Midtdal, 2013; Lenander, Elfsson, Danielsson, Midlöv, & Hasselström, 2014).

I tillegg viser et utviklingsprosjekt (USH Troms, 2011) og tre forskningsstudier (Hedström, Lidström, & Åsberg, 2009; Rognstad, Brekke, Fetveit, Dalen, & Straand, 2013; Nyborg, Straand, Klovning, & Brekke, 2015) til utprøving av sjekklister og observasjonsskjema som kan være til hjelp for å identifisere behov for legemiddelgjennomgang. I studien til Nyborg et al. (2015) ble NorGeP- kriteriene (Rognstad et al., 2009) testet og videreutviklet til bruk for sykehjemspasienter. Det ble oppnådd enighet om 34 eksplisitte kriterier (NorGeP-NH) som et redskap i forskrivning, ved legemiddelgjennomganger og til forskning i sykehjem. Opplæring i verktøy som gjør det lettere for leger å identifisere uhensiktsmessig legemiddelbruk, ble også testet i en intervensjonsstudie av Rognstad et al. (2013). Intervensjonen viste at legenes forskrivningspraksis til eldre pasienter forbedret seg med 10,3 %. Utviklingsprosjektet (USH Troms, 2011) utformet et eget observasjonsskjema der søvn, uro, smerter og fall ble registrert for sykehjemsbeboere. Disse parameterne var nyttige for identifisering av behov for legemiddelgjennomgang, men også for evaluering av den kliniske effekten når legemidler ble endret.

Legemiddelgjennomgang i sykehjem er omtalt i ni publikasjoner (Græe, 2015; Halvorsen et al., 2010; Skogdalen, 2010; Bostrøm, 2011; Davidsson et al., 2011; Stenseth, 2011; Tverborgvik et al., 2012; USH Oppland, 2013; Aspnes et al., 2015), legemiddelgjennomgang i hjemmetjenesten i syv (Granås et al., 2010; Arnesen, & Østnes, 2012; Berre, 2012; Skjerve, 2012; Bjørnstad, & Hammer, 2013; USHT Rogaland, 2013; Lenander et al., 2014), og legemiddelgjennomgang i begge omsorgsnivå i fire publikasjoner (Hageler et al., 2013; Larsen, 2012; Skjørholm, & Devik, 2012; Riksvold, 2012).

Samstemming av legemiddellister er et tiltak sammen med legemiddelgjennomgang i fire utviklingsprosjekt (Arnesen, & Østnes, 2012; Skjerve, 2012; Bjørnstad & Hammer, 2013; USHT Rogaland, 2013). Arnesen og Østnes (2012) beskriver at sykepleierne oppfattet særlig sjekklistene som nyttige i legemiddelgjennomgangene. Enkelte pasienter uttrykte bekymring over at legemidler de hadde brukt lenge, kunne bli endret. Samtidig opplevde de fleste at den økte oppmerksomheten på behandlingen innga trygghet. I dette prosjektet var legene svært positive og anså metoden som nyttig og viktig å implementere. Legene som oppga størst nytte, var de som allerede kjente til metoden, som hadde god oversikt over egne pasienter og var rutinerte med bruk av aktuelle dataverktøy. Farmasøytene beskrev gode tverrfaglige møter, men at utbyttet avhang av hvor godt sykepleierne og legene kjente til prosessen i metoden (Arnesen, & Østensen, 2012). Flere av utviklingsprosjektene viser til enkelthistorier hvor pasienter opplever økt funksjonalitet og livskvalitet i hverdagen etter seponering av legemidler (for eksempel, Arnesen, & Østensen, 2012; Bjørnstad, & Hammer, 2013).

Publikasjonene viser at legemiddelgjennomganger gjøres i et tverrfaglig samarbeid mellom lege, sykepleier og farmasøyt. Det generelle inntrykket er at legemiddelgjennomganger fremmer det tverrfaglige samarbeidet, i stor grad avdekker legemiddelrelaterte problemer og bidrar til betydelige endringer av pasientenes legemiddelbehandling. Samlet sett har legemiddelgjennomgangene først og fremst ført til seponeringer av både faste- og behovslegemidler. De hyppigste årsakene til seponering ser ut til å være unødvendig legemiddel eller uhensiktsmessig legemiddel (spesielt relatert til eldre). Behovslegemidler er også i stor grad seponert (avsluttet). I tillegg er uklar føring av legemiddellister et omfattende problem som avdekkes i gjennomgangene.

En systematisk litteraturstudie (Forsetlund et al., 2011) viser at tverrfaglige legemiddelgjennomganger med farmasøyt i sykehjem kan, under noen omstendigheter, redusere uhensiktsmessig legemiddelbruk, men evidensen er lav på grunn av svakheter i studiene. Ingen konklusjoner kan dras om den kliniske effekten for pasientene.

Oppsummert viser publikasjonene at legemiddelgjennomgang er et hovedtiltak i kvalitetsforbedring av legemiddelbruken i både sykehjem og hjemmetjenesten. Både forsknings- og utviklingsprosjekter viser at tverrfaglige legemiddelgjennomganger bidrar til avdekking av legemiddelrelaterte problemer og kan redusere uhensiktsmessig legemiddelbruk. Det er utviklet verktøy for å vurdere hvilke pasienter som kan ha særlig nytte av legemiddelgjennomganger, og også for hvilke legemidler som utgjør en særskilt risiko for legemiddelrelaterte problemer. Samstemming av legemiddellister ses som en viktig del av legemiddelgjennomgangen. Unødvendige eller uhensiktsmessige legemidler, samt uklar føring av lister, avdekkes som de største problemene. Evidensen for effekt av legemiddelgjennomganger er fortsatt lav på grunn av svakheter i studiene. Det er behov for mer forskning som kan si noe om betydningen legemiddelgjennomganger kan ha på klinisk effekt, for eksempel; bivirkninger, livskvalitet, sykehusinnleggelser og dødelighet.

SAMSTEMMING AV LEGEMIDDELLISTER

I likhet med legemiddelgjennomgang er samstemming av legemiddellister et sentralt tiltak i læringsnettverk for riktig legemiddelbruk. Ikke overraskende omhandler flere av publikasjonene utviklingsprosjekt knyttet til dette innsatsområdet innenfor Pasientsikkerhetsprogrammet. Vi fant kun tre forskningspublikasjoner (Lyngstad, Melby, Grimsmo, & Hellesø, 2014; Borgen, Melby, Hellesø, & Steinsbekk, 2015; Holte, Hafstad, & Vist, 2015), mens åtte publikasjoner beskriver utviklingsprosjekter (Arnesen, & Østensen, 2012; Flaten, 2012; Skjerve, 2012; Bjørnstad, & Hammer, 2013; USHT Rogaland, 2013; Devik, 2014; Os, Berntzen, & Skjerve, 2014; USHT Østfold, 2015).

I prosjektet «Trygge overganger» (Flaten, 2012) samarbeidet USH Østfold og åpen omsorg i Fredrikstad kommune om å utvikle og teste ut en sjekkliste for bruk ved utveksling av legemiddelinformasjon når pasienter overføres mellom åpen omsorg og korttidsavdeling i sykehjem. Sjekklisten bestod av korte ja/nei-spørsmål relatert til pasientens legemiddelbruk. Erfaringer fra prosjektet viste at bruken av sjekkliste bidro til mer effektivitet og flyt i arbeidsprosessen. I tillegg til at sjekklisten fungerte som en påminning om gjøremål i en travel arbeidshverdag, bidro den også til en bevisstgjøring om dokumentasjon og informasjonsoverføring generelt.

Tre rapporter beskriver pilotprosjekter for samstemming og riktig legemiddelbruk i hjemmetjenesten (Arnesen, & Østensen, 2012; Skjerve, 2012; Bjørnstad, & Hammer, 2013). Prosjektene ble gjennomført i 2012. Året før hadde Vestre Viken HF gjennomført et tilsvarende pilotprosjekt ved Bærum sykehus, men da rettet mot sykehus og fastlege. Sammen med utviklingssentrene for hjemmetjenester i Akershus, Oslo og Østfold, skulle pilotkommunene nå tilpasse og teste ut tiltakspakken for samstemming og riktig legemiddelbruk i hjemmetjenesten. Målet har vært å bidra til økt pasientsikkerhet ved å utføre legemiddelgjennomganger i tverrfaglig møte mellom sykepleier, fastlege og farmasøyt. Rapportene viser at andel pasienter med dokumentert samstemming av legemiddelliste før legemiddelgjennomgang, varierte fra 0 % (Bjørnstad, & Hammer, 2013), 27 % (Arnesen, & Østensen, 2012) til 50 % (Skjerve, 2012). Alle erfarte at hjemmetjenestens lister var mest oppdatert. Avvik mellom listene omhandlet særlig behovsmedisiner, reseptfrie produkter, salver samt øye-/øre-/nesedråper. Vanlige årsaker til at fastlegenes lister ikke var oppdaterte, kunne være endringer i medisiner ved innleggelse på sykehus eller korttidsopphold på sykehjem, at pasienten hadde hatt konsultasjoner hos andre leger enn sin fastlege, eller at pasientene selv hadde sluttet

med legemidler uten å gi beskjed. Arnesen & Østensen (2012) fant i sin studie at hvorvidt fastleger hadde en oppdatert legemiddelliste i sin elektroniske journal, så ut til å avhenge av hvor godt de kjente til og brukte journalsystemet. Bjørnstad & Hammer (2013) hevder at epikriser som følger pasientene hjem fra sykehus, kan være mangelfulle fordi det eksisterer ulik praksis for hva som skal føres på listen. De eksemplifiserer med at vitaminpreparater ikke tas inn på sykehusets legemiddelliste, og dermed mangler dette i epikrisen som sendes til kommunen. Resultatet kan bli at det oppfattes som en seponering – uten at dette er faglig begrunnet eller avklart.

Etter pilotprosjektene har tiltakspakken for legemiddelsamstemming blitt testet ut gjennom bruk av læringsnettverk i en rekke kommuner. I all hovedsak rapporteres det om positive erfaringer med utprøving av tiltakene for samstemming (USHT Rogaland, 2013; Devik, 2014; Os, Berntzen, & Skjerve, 2014; USHT Østfold, 2015). Imidlertid er prosjektrapportene veldig varierte når det gjelder presentasjon av konkrete resultater. Det kan se ut til at det å måle effekt av samstemming, har vært problematisk. Etter å ha prøvd ut tiltakspakken i 13 kommuner i Akershus, rapporterer Os, Berntzen & Skjerve (2014) at det å oppnå en felles forståelse for innholdet i det enkelte mål var vanskelig, og at dette særlig gjaldt kvaliteten på målinger av samstemming i hjemmetjenesten. Måleindikatorene og de tekniske løsningene i Extranet var utfordrende, og derfor kunne en ikke legge frem noen entydige resultater fordi målingenes kvalitet var for lav. Flere av utviklingsrapportene støtter dette.

Nasjonalt kunnskapssenter for helsetjenesten har oppsummert systematiske oversikter som har evaluert effekt av samstemming av legemiddellister (Holte, Hafstad, & Vist, 2015). Publikasjonen inkluderer ni oversikter som omhandler pasienter i sykehus eller hos fastlege, og det er hovedsakelig ikke-skandinaviske land som er representert. Syv av de ni oversiktene viste at samstemming av legemiddellister sannsynligvis reduserte antallet uønskede avvik, men at det var vanskelig å identifisere kliniske konsekvenser av avvikene. Det påpekes at de inkluderte studiene gjennomgående har metodologiske svakheter, og at det derfor er stor usikkerhet forbundet med å trekke en konklusjon om effekt. Holte, Hafstad & Vist (2015) konkluderer med at det er behov for mer forskning på effekt av tiltak for samstemming, og at denne bør måle uønskede avvik, kliniske konsekvenser av slike avvik, samt hvilke konsekvenser dette får for helsepersonell.

Samstemming av legemiddellister og legemiddelgjennomganger henger nøye sammen. Uten samstemming av legemiddellister vil legemiddelgjennomganger gjennomføres på feil grunnlag. Begge avhenger av et godt tverrfaglig samarbeid og effektiv informasjonsutveksling. Mange av barrierene og suksessfaktorene for å lykkes med legemiddelsamstemming vil derfor være lik de som er beskrevet for legemiddelgjennomganger.

Det at pasienter hyppig skifter mellom ulike leger og ulike nivå i helsetjenesten, stiller ekstra store krav til riktig og effektiv utveksling av medikamentopplysninger. Det har over flere år pågått en stor nasjonal satsing for å utvikle og implementere elektroniske verktøy som kan bidra til å bedre kommunikasjonen om legemiddelbruk mellom de ulike aktørene i helsetjenesten. E-resept ble innført for fastleger og apotek i 2013, og skal videreutvikles blant annet for å støtte bruk av multidose i pleie- og omsorgstjenesten. Såkalt kjernejournal er allerede innført i flere kommuner, og dette skal gi helsepersonell tilgang til komplett, riktig og oppdatert legemiddelliste. Videre gjøres det et arbeid med å forbedre fastlegenes og privatpraktiserende spesialisters elektroniske pasientjournalsystemer i forhold til legemiddelbehandling og samstemmingsverktøy for legemiddellister.

Pr i dag er meldingsutveksling (e-meldinger) mellom helseforetak, kommuner og legekontorer den elektroniske kommunikasjonsformen som er mest utbredt mellom aktørene i helse- og omsorgssektoren. Imidlertid er det fortsatt noe begrenset med forskning på området, særlig relatert til utveksling av legemiddelinformasjon. En intervjustudie gjennomført blant fastleger og ansatte i hjemmesykepleien i Trondheim (Borgen, Melby, Hellesø, & Steinsbekk, 2015) viste at e-meldinger hadde en positiv effekt på kvaliteten på informasjonen, og spesielt for avklaringer rundt medisinbruk. I en lignende studie (Lyngstad, Melby, Grimsmo, & Hellesø, 2014) ga sykepleiere i hjemmetjenesten og fastleger uttrykk for at bruk av e-meldinger forenklet kommunikasjonen, og at medisinnopplysningene ble både mer tilgjengelige og hadde bedre kvalitet. Til tross for at det å bruke e-meldinger også kunne medføre feil i legemiddelinformasjonen, var den generelle konklusjonen at informasjonen ble forbedret og pasientsikkerheten ble større.

Oppsummert viser publikasjonene at tiltak for samstemming av legemiddellister er mye utprøvd, og med jevnt over gode erfaringer. Imidlertid er de fleste rapportene fra utviklingsprosjekter, og måling av resultater er gjort på kort sikt og med varierende kvalitet. Det er behov for mer forskning som kan si noe om hvilke rutiner og verktøy som er de mest effektive når det gjelder gjennomføring av samstemming av legemiddellister.

SAMHANDLING OG SAMARBEIDSMODELLER

Samhandling mellom ulike fagpersoner og med pasienter om tryggere legemiddelbruk er beskrevet i seks publikasjoner (Gjerde, 2008; Viktil, & Blix, 2008; Halvorsen, Stensland, & Granas, 2011; Næss, Bing-Jonsson, Gyltnes, 2011; Olsson, Runnamo, & Engfeldt, 2012; Skjørholm, & Devik, 2012).

Blant de fire publikasjonene som omtaler tverrfaglig samhandling, er to av dem utviklingsprosjekt (Næss, Bing-Jonsson, Gyltnes, 2011; Skjørholm, & Devik, 2012) og to er forskningsstudier (Viktil, & Blix, 2008; Halvorsen, Stensland, & Granas, 2011).

Utviklingsprosjektene og Halvorsen et al. (2011) beskriver utprøving av ulike samhandlingsmodeller mellom lege, sykepleier og farmasøyt, mens Viktil & Blix (2008) først og fremst har sett på betydningen av å inkludere farmasøyt i vurderingene som tradisjonelt har vært et anliggende mellom lege og sykepleier. Viktil & Blix (2008) har oppsummert resultat av klinisk samarbeid med farmasøyt både i sykehus og i kommunehelsetjenesten. De finner økende evidens for at farmasøyten gir et svært viktig bidrag inn i det tverrfaglige samarbeidet. Kliniske effekter hos pasientene beskrives i form av optimalisering av lipidverdier og blodtrykk, kortere sykehusopphold, redusert antall reinnleggelser og tilfeller av sykdomsforverring. Betydningen av en proaktiv tilnærming framholdes. Farmasøytens kompetanse er relevant gjennom hele prosessen av diskusjoner som angår forordning og forskrivning til alle typer av legemiddelrelaterte problemer, potensielle som reelle (Viktil, & Blix, 2008).

Halvorsen et al. (2011) har undersøkt erfaringer med hjelp av kvalitative intervju av leger og sykepleiere etter utprøving av en samhandlingsmodell med farmasøyt i sykehjem. Både leger og sykepleiere oppfattet at samarbeidet økte oppmerksomheten på problemstillingene og forbedret legemiddelbehandlingen, men at det bør utvikles en organisatorisk ramme som ivaretar farmasøytens rolle før ordningen kan implementeres i sykehjem.

I utviklingsprosjektene ble samhandlingsmodeller testet ut relatert til hjemmeboende (Næss et al, 2011) og til både hjemmeboende og sykehjemsbeboere (Skjørholm, & Devik, 2012). Næss et al. (2011) fant at samarbeidet mellom lege, sykepleier og farmasøyt bidro til bedre informasjonsflyt (bedre tilgang til informasjon, bedre kontinuitet og mer helhetlig kunnskap om pasientenes tilstand), og understøttet prosessorientert dokumentasjon og beslutninger. Partene opplevde også økt forståelse for ansvar og ansvarsfordeling. Også Skjørholm & Devik (2012) viser til at et eksternt team bestående av lege, sykepleier og farmasøyt erfarte et svært godt samarbeid med økt bevissthet på farmakologiske problemstillinger. I det sistnevnte prosjektet hadde det tverrfaglige teamet en ambulerende funksjon, noe som ble vurdert som svært ressurskrevende.

Når det gjelder samhandling med pasienten, konkretiseres dette som legemiddelsamtale i en masteroppgave (Gjerde, 2008) og som tilrettelegging for pasientmedvirkning i en svensk forskningsstudie (Olsson, Runnamo, & Engfeldt, 2012). I masteroppgaven til Gjerde (2008) ble legemiddelsamtaler med farmasøyt gjennomført på sykehus med elleve utskrivningsklare eldre pasienter før de ble overført til en kommunal rehabiliteringsinstitusjon. Senere fikk seks av disse samtaler med farmasøyt i eget hjem. Pasientenes behov for legemiddelinformasjon angikk hovedsakelig bruk og bivirkninger. Oppgaven konkluderer med at samtalene synes som nyttige, og anbefaler at hver enkelt pasient bør få en tilpasset skriftlig informasjon. På grunn av ressurs hensyn, og det at det var vanskelig å måle noen kunnskapsheving blant deltakerne, mener forfatteren at slike samtaler kan utføres i hjemmebesøk til utvalgte pasienter. Olsson et al. (2012) gjennomførte en intervensjonsstudie der 150 eldre pasienter (to intervensjonsgrupper og én kontrollgruppe) fikk gjennomført hjemmebesøk av sykepleier der samtalene hadde fokus på legemiddelforordning og etterlevelse. Den ene av intervensjonsgruppene fikk i tillegg til samtaler også utvidet skriftlig informasjon som skulle medbringes og noteres på i kontakt med helsetjenesten. Resultatene viste imidlertid at intervensjonen ikke hadde noen effekt på forskrivningskvaliteten eller livskvaliteten til pasientene. Det bemerkes at metodologiske svakheter kan ha påvirket utfallet.

Oppsummert viser publikasjonene at tverrfaglig samhandling oppleves bevisstgjørende og faglig stimulerende. Farmasøytens kompetanse blir framhevet som spesielt viktig i dette arbeidet. Hvordan leger og sykepleiere bidrar, synes å ha mindre oppmerksomhet. Ulike utfordringer relatert til organisering og ressurser påpekes. Selv om samhandling med pasienten forstås som viktig, er det vanskelig å konkludere med effekter eller gevinster. Det er behov for mer forskning på teamarbeid knyttet til legemiddelbehandling. Dette innbefatter også studier som kan fange opp pasientenes opplevelser og erfaringer av samhandlingen med helsepersonell når det gjelder legemiddelbruken.

MULTIDOSE

Multidose er lansert som et viktig tiltak for å tilrettelegge for økt sikkerhet og selvstendighet hos pasienter. Vi fant 14 publikasjoner som omhandler bruk av ferdig doserte legemidler fra apotek, såkalt multidose. Publikasjonene fordeler seg på fire utviklingsprosjekt (Nyen, Thorsen, Christensen, & Vege 2009; Risheim, 2009; Frøyland 2012; Hageler, 2015) og ti forskningsprosjekt (Heier, Olsen, Rognstad, Straand, & Toverud, 2007; Wekre, Spigset, Sletvold, Sund, & Grimsmo, 2010; Wekre, Melbye, & Grimsmo, 2011; Halvorsen, & Granås, 2012; Nilsen, & Sagmo, 2012; Hindhammer et al. 2012; Johnell, & Fastbom, 2012; Wekre, Bakken, Garåsen, & Grimsmo, 2012; Sinnemäki et

al, 2013; Wallerstedt et al., 2013). Publikasjoner som omhandler velferdsteknologiske løsninger (for eksempel multidosedispenser), er ikke tatt med her.

Multidose kan gi økt sikkerhet fordi legemiddellistene ser ut til å bli mer samstemte (Sinemäki et al, 2013; Weckre et al, 2010). Wekre et al. (2010) fant i sin randomiserte kontrollerte studie at uoverensstemmelser mellom legemiddellister hos fastlege og hjemmetjenesten ble redusert fra 203 til 133, og at den totale risikoen for feil ble signifikant redusert (fra 308 til 181). De hevder at årsakene kan være endringer i rutiner, men også økt fokus på legemiddelbehandlingen.

Økt fokus og bevissthet som følge av innføring av multidose, kan muligens også ha effekt på håndteringen av legemidler som gis utenom multidose. Risheim (2009) gjorde i sin mastergradsstudie en kartlegging av forskrivningene og grad av samstemming mellom fastlegens og hjemmetjenestens medisinalliste for 59 pasienter før og 1 ½ år etter innføringen av multidose i Trondheim kommune. Resultatene viste at gjennomsnittlig antall uoverensstemmelse per forskrivning av legemidler som gis utenom multidose, ble redusert med 40 %. Den hyppigste uoverensstemmelsen var at forskrivningen var oppført hos hjemmetjenesten, men ikke hos legen. Antall forskrivninger økte med ca. 9 %, noe Risheim (2009) antar kan forklares med at pasientene var blitt eldre.

Innføring av multidose er også rapportert å ha innvirkning på uttak av legemidler. Hindhammer, Ali, Lange, Pedersen, Steinland, Sæther, & Sørbråten (2012) sammenlignet uttak av legemidler fra apotek for pasienter tilknyttet henholdsvis hjemmesykepleie der multidose var utbredt, og hjemmesykepleie der multidose ikke var innført. Resultatene viste at uttaket av vanedannende legemidler per bruker ble redusert etter innføring av multidose. Uttaket av vanedannende legemidler ble også mer enhetlig etter innføringen av multidose. Det vil si at pasienter med unormalt høyt uttak av legemidler fikk redusert uttak, mens pasienter med unormalt lavt uttak av legemidler fikk økt sitt uttak.

Flere publikasjoner rapporterer erfaringer og opplevelser som helsepersonellet har knyttet til multidose. Forhold som tidsbruk, arbeidsbelastning, rutiner og sikkerhet i legemiddelhåndtering er omtalt, men resultatene er ikke alltid sammenfallende.

Et av argumentene for å innføre multidose har vært at helsepersonell kan spare tid i legemiddelhåndteringen. Hageler (2015) rapporterer fra et utviklingsprosjekt i Trondheim kommune hvor det ble gjennomført en evaluering av oppstart av multidose ved to sykehjem. Tidsregistreringer viste at tid brukt på istandgjøring av legemidler ble redusert fra gjennomsnittlig 4,2 timer før innføring av multidose til 1,1 time + 5,8 minutter/dosett i tillegg. I samme prosjekt ble det gjort en spørreundersøkelse blant sykepleiere og vernepleiere ved sykehjemmene, og her rapporterte de fleste at de opplevde at multidose er tidsbesparende og at de kan bruke tid til andre oppgaver. Samme oppfatning er blitt rapportert fra sykepleiere i hjemmetjenesten (Heier, Olsen, Rognstad, Straand, & Toverud, 2007).

For legene innebærer multidoseordningen ikke nødvendigvis tidsbesparing. Heier, Olsen, Rognstad, Straand & Toverud (2007) gjorde intervju og spørreundersøkelse blant 27 fastleger og 121 pleiere i hjemmetjenesten i Fredrikstad kommune. Her ga fastleger uttrykk for at ordningen med multidose ga dem merarbeid. Det samme fant Wekre, Bakken, Garåsen & Grimsmo (2012) som gjennomførte en spørreundersøkelse blant 123 fastleger i Trondheim før og etter oppstart av multidose. Her rapporterte de fleste fastlegene at arbeidsmengden knyttet til multidoseordningen ble større enn forventet. Allikevel ønsket de at ordningen skulle videreføres.

Flere studier har undersøkt hvorvidt bruk av multidose er forbundet med potensielt u hensiktsmessig legemiddelbruk. Resultater fra en svensk tverrsnittstudie som

inkluderte 73 1105 personer på 75 år eller eldre (Johnell, & Fastbom, 2012), viste at multidosebrukerne i gjennomsnitt hadde høyere forekomst av uhensiktsmessig legemiddelbruk. Imidlertid var det færrest potensielt alvorlige legemiddelinteraksjoner i legemiddelbehandlingen for disse pasientene. Selv kontrollert for alder og antall legemidler, var uhensiktsmessig legemiddelbruk assosiert med multidosebruk, mens det var motsatt assosiasjon når det gjaldt alvorlige legemiddelinteraksjoner. I en annen svensk studie, som inkluderte 30 922 eldre pasienter på 65 år eller eldre, gjorde Wallerstedt et al. (2013) en longitudinell analyse av legemiddelbehandlingen før og etter multidose. Hensikten var å undersøke sammenheng mellom multidose og polyfarmasi. Også denne studien påviste at multidose var assosiert med potensielt uhensiktsmessig legemiddelbruk. I tillegg viste resultatene at innføring av multidose førte til økt antall legemidler og færre endringer av legemiddelbehandlingen. Sinnemäki et al. (2013) gjorde en systematisk oppsummering av syv studier som har undersøkt multidose i relasjon til uhensiktsmessig legemiddelbruk, sikkerhet i legemiddelbehandlingen, samt kostnader i primærhelsetjenesten. De konkluderte med at forekomst av uhensiktsmessige legemidler kan være høyere hos multidosebrukere.

Et annet forhold som går igjen i publikasjonene, er hvorvidt multidose har betydning for helsepersonell sin oversikt over pasientens legemiddelbruk. Også her er det rapportert varierende oppfatninger, både mellom studiene og mellom profesjonene. I undersøkelsen Heier et al. (2007) gjorde i Fredrikstad, svarte de fleste at multidoseordningen gjorde det enklere å ha oversikt over pasientenes faste medisiner (76 % i hjemmetjenesten og 56 % av fastlegene). I studien som Wekre, Bakken, Garåsen & Grimsmo (2012) gjennomførte i Trondheim, rapporterte 80 % av fastlegene at de fikk bedre oversikt. Frøyland (2012) gjorde en spørreundersøkelse blant 54 leger i Diakonhjemmet sykehusapotek sitt nedslagsfelt. Her oppga omtrent halvparten av legene at det var vanskelig å holde oversikt og overta ansvar for medisinerings som var startet opp av annen lege. For pasienter med hyppige endringer i medisinerings er det særlig problematisk at det går lang tid fra en endring skjer og til dette oppdateres i multidosepakningene.

Publikasjonene er heller ikke samstemte når det gjelder hvorvidt multidose bidrar til en økt oversikt for sykepleierne. I Heier et al. (2007) sin studie opplevde sykepleierne at oversikten ble bedre, mens hos Wekre, Melbye og Grimsmo (2011) og Nilsen & Sagmo (2012) mente sykepleierne at oversikten ble mindre. I tillegg har sykepleiere også oppgitt at multidose kan medføre at deres kunnskap om legemidler kan svekkes (Wekre, Melbye, & Grimsmo, 2011; Nilsen, & Sagmo, 2012). De fryktet for at denne mangelen på kunnskap i sin tur kan redusere deres evne til å gi god informasjon til pasienten, samt svekke evnen til å observere virkningen av legemidlene (Wekre, Melbye, & Grimsmo, 2011).

Forventningen om at multidose skal bidra til økt sikkerhet i legemiddelbruken bekreftes i stor grad av publikasjoner som har undersøkt helsepersonellet sine erfaringer (Heier et al., 2007; Nilsen, & Sagmo, 2012; Wekre, Melbye og Grimsmo, 2011; Wekre, Bakken, Garåsen, & Grimsmo, 2012; Frøyland, 2012). Helsepersonell gir uttrykk for at de føler seg tryggere på at pasientene får riktige medisiner, og at det gjøres færre feil ved istandgjøringen. Dette kan ha sammenheng med at innføring av multidose medfører at rutinene knyttet til legemiddelhåndtering generelt blir bedre (Heier et al., 2007). I fokusgruppestudien til Wekre, Melbye & Grimsmo (2011) ga alle uttrykk for at de hadde tillit til multidosesystemet, men sykepleierne fortalte at de fortsatte å sjekke multidoseposene all den tid de hadde oppdaget feil.

Halvorsen & Granås (2012) gjorde en systematisk oppsummering av kunnskap fra 18 studier som omhandler multidosepakkelegemidler i Skandinavia fra år 2000 til 2011. De konkluderer med at de ønskede positive effektene ved innføring av multidose bare til en viss grad er oppnådd, og peker da spesielt på forventningen om økt tid for sykepleiere til å gjøre mer pasientrettet arbeid, samt reduksjon i antall legemiddelinteraksjoner. Det etterspørres også mer forskning på hvorvidt multidose senker kvaliteten på legemiddelbehandlingen og øker legemiddelforskrivningen. Ifølge Halvorsen & Granås (2012) kan de fleste utfordringene knyttes til kommunikasjonsproblemer ved skifte av omsorgsnivå, samt manglende ansvarsavklaring og manglende samhandling mellom involverte parter.

I samarbeid med Larvik kommune gjennomførte Nasjonalt kunnskapssenter for helsetjenesten²¹ en gjennomgang og utvikling av ordningen med multidose i Larvik kommune (Nyen, Thorsen, Christensen, & Vege, 2009). Larvik kommune hadde startet innføring av multidose i 2001, og om lag 650 brukere var inkludert i ordningen da forbedringsprosjektet startet i 2005. Med utgangspunkt i erfaringer fra prosjektet pekes det i rapporten på flere forhold som kan ha betydning for en vellykket implementering av multidose i omsorgstjenesten; alle aktører må delta i utviklingen av multidoseordningen, avvikle jevnlig samhandlingsmøter, utarbeide et helhetlig system for legemiddelhåndteringen med nedskrevne rutiner, ikke inkludere brukere som er i en ustabil situasjon med forventet hyppige medikamentendringer, samt utvikle en kultur for å melde fra når noe i systemet ikke fungerer som det skal.

Oppsummert viser publikasjonene at multidose kan gi økt sikkerhet fordi legemiddellistene ser ut til å bli mer samstemte. Ordningen kan føre til mindre feil både når det gjelder legemidler pakket som multidose, og for legemidler som gis utenom. Mer enhetlig uttak av legemidler er også et resultat. Bruk av multidose virker i tillegg tidsbesparende for sykepleiere og vernepleiere, men ikke nødvendigvis for leger. Multidose ser ikke ut til å redusere potensielt uhensiktsmessig legemiddelbruk. I stedet finner man at multidosebrukere kan ha høyere risiko for uhensiktsmessig legemiddelbruk, med unntak av alvorlige interaksjoner. Å ha oversikt over pasientenes legemiddelbruk rapporteres i noen tilfeller å bli enklere med multidose, i andre tilfeller vanskeligere. Inntrykket er at både sykepleiere og leger opplever seg tryggere på at pasienten får riktig medisin. Samtidig er det usikkert hvorvidt multidoseordningen i seg selv sikrer kvaliteten på selve legemiddelbehandlingen og gir mer hensiktsmessig legemiddelbruk. Det trengs mer kunnskap om hvordan ordningen påvirker de ulike yrkesgruppene og opplevelse av ansvar for og oppfølging av legemiddelbehandling.

VERKTØY OG RESSURSER

På Omsorgsbiblioteket sine nettsider, under emne Pasientsikkerhet, gis en oversikt over ulike ressurser og verktøy som kan være relevante for de som er involvert i eller har interesse for legemiddelbruk i den kommunale omsorgstjenesten. Følgende presenteres:

- screenings- og kartleggingsverktøy
- sjekklister
- e-læringskurs, undervisningsopplegg og videreutdanninger
- veiledere og brosjyrer
- filmer
- nettsteder

KONKLUSJONER

En rekke faglige, juridiske og politiske føringer til tross – legemiddelbruk innebærer en risiko som krever stor oppmerksomhet for å trygge pasienter i de kommunale tjenestene. Uhensiktsmessig forskrivning, feil ved administrering, samt inadekvat informasjonsutveksling mellom helsepersonell kan medføre store konsekvenser for både enkeltindividet og samfunnet.

Utfordringsbildet er over lengre tid beskrevet i forskningslitteraturen, og eldre mennesker er både gjennom sitt forbruk av legemidler og sin fysiologiske sårbarhet en utsatt gruppe. Forekomst av legemiddelrelaterte problemer synes å ha en sammenheng med legemiddelbrukerens alder, kjønn, økonomi, tilstedeværelse av depresjon, bruk av angstdempende legemidler, kognitiv svikt og falltendens. Legedekning og omsorgsnivå er i tillegg forhold som kan påvirke.

Det er store utfordringer knyttet til dokumentasjon, informasjonsutveksling og samhandling omkring legemiddelbruk, og særlig i tilfeller hvor pasienter overføres mellom helsepersonell og omsorgsnivå. Når feil og avvik oppdages, er også helsepersonell for dårlige til å dokumentere og rapportere dette. Dermed blir det vanskelig å lære av de feil som blir gjort.

Selv om vi vet mest om legemiddelrelaterte problemer hos sykehjemsbeboere, viser stadig flere studier at problemene ikke er mindre hos de som mottar hjemmesykepleie. Legemidler som potensielt er uheldige i behandlingen av eldre, er ofte i bruk, og legemiddelinformasjonen som deles mellom ulike behandlere og omsorgsnivå, er ofte ikke samsvarende. Pasientene selv oppgir også at de mangler kunnskap om bruk og bivirkninger.

Systematisk og tverrfaglig legemiddelgjennomgang er et hovedtiltak for å sikre riktig legemiddelbruk. Både forsknings- og utviklingsprosjekter viser at samarbeid mellom lege, sykepleier og farmasøyt gjør det lettere å avdekke legemiddelrelaterte problemer, og bidrar til å redusere uhensiktsmessig behandling. Samstemming av legemiddellister er en vesentlig del av gjennomgangen.

Både legemiddelgjennomgang og samstemming er satt i system gjennom Pasientsikkerhetsprogrammet og rullet ut som Læringsnettverk i mange av landets kommuner. Rapporter fra læringsnettverkene viser at gjennomføringen har tilført både sykehjem og hjemmetjenesten økt kunnskap, bevissthet og verktøy som antas å bidra til bedre pasientsikkerhet hos brukerne. Imidlertid finnes det fortsatt forbedringspotensial og utfordringer knyttet til tverrfaglig samhandling og dokumentasjonspraksis, og da spesielt i hjemmetjenesten. Hvorvidt læringsnettverk bidrar til varige praksisforbedringer, vet man ikke.

Når det gjelder tverrfaglig samhandling, er farmasøytens kompetanse og bidrag mest utforsket. Vi vet mindre om hvordan legens og sykepleierens rolle og ansvar påvirker og utfordrer bildet. Den kliniske effekten av legemiddelgjennomgang og samstemming på pasientnivå mangler også kunnskap. Kvaliteten på studiene er ofte for lav til å gi evidens for slike effekter eller gevinster.

Multidose er lansert som et tiltak som skal tilrettelegge for mer selvstendighet og trygghet for brukerne. Tiltaket har ført til større grad av samstemte legemiddellister og mer enhetlig uttak av legemidler i apotek. Samtidig finner man at multidosebrukere kan ha høyere risiko for uhensiktsmessig legemiddelbruk, med unntak av alvorlige

interaksjoner. Helsepersonells oversikt over pasientens legemiddelbruk oppfattes i noen tilfeller å bli bedre med multidose, i andre tilfeller vanskeligere. Inntrykket er at både sykepleiere og leger opplever seg tryggere på at pasienten får riktig medisin. Samtidig er det usikkert hvorvidt multidoseordningen i seg selv sikrer kvaliteten på selve legemiddelbehandlingen og gir mer hensiktsmessig legemiddelbruk.

BEHOV FOR MER KUNNSKAP

En god del av litteraturen beskriver risiko for legemiddelrelaterte problemer som kan knyttes til den enkelte legemiddelbruker. Når det gjelder hvordan konteksten innvirker, har vi imidlertid mindre kunnskap. Det anbefales å se nærmere på forskjeller når det gjelder risiko for legemiddelrelaterte problemer mellom pasienter i sykehjem og i hjemmesykepleien.

Oppsummeringen viser generelt at ulike tiltak knyttet til legemiddelbruk skaper bevissthet og konkrete endringer, men vi vet ikke om endringene er varige eller om de skaper en faktisk forskjell for pasientene og deres sikkerhet. Det er derfor behov for intervensjonsstudier som måler effekter på lang sikt – klinisk effekt (bivirkninger, sykehusinnleggelser og dødelighet) så vel som pasientenes subjektive opplevelser og erfaringer (livskvalitet og medvirkning).

Det er behov for mer kunnskap om teamarbeid knyttet til legemiddelbruken i den kommunale helse- og omsorgstjenesten. Farmasøytens rolle i legemiddel-gjennomganger synes å være godt utforsket. Imidlertid er det behov for mer kunnskap om legens og sykepleierens rolle og ansvar i det tverrfaglige samarbeidet. Studier som utforsker teamarbeid (både innad og mellom ulike profesjoner) relatert til legemiddelbruk, vil kunne bidra til dette.

Utviklingsrapportene viser i all hovedsak at gjennomføring av læringsnettverk knyttet til legemiddelbruk har bidratt til økt bevissthet og kvalitetsheving av praksis. Hvorvidt forbedringene skyldes deltakelse i læringsnettverk eller andre faktorer, er imidlertid vanskelig å si. Her er det derfor behov for longitudinelle studier som kan kartlegge hvorvidt det er snakk om reelle og varige praksisforbedringer.

REFERANSER

Forskningsarbeider er merket med (F), utviklingsarbeider med (U) og andre publikasjoner med (A).

Andersen, F., Viitanen, M., Halvorsen, D. S., Straume, B., & Engstad, T. A. (2011).

Co-morbidity and drug treatment in Alzheimer's disease. A cross sectional study of participants in the Dementia Study in Northern Norway. *BMC Geriatrics*, 11: 58, doi:10.1186/1471-2318-11-58 (F)

Andreassen, L. M. (2009). Helsepersonells erfaringar, tankar og haldningar til behovsmedisinering i sjukeheimar. Masteroppgave i farmasi. Universitetet i Bergen (U)

Apotekforeningen (2016). Apotek og legemidler 2015. Bransjestatistikk om apotekenes virksomhet og rammevilkår. Oslo: Apotekforeningen (A)

Arnesen, Å., & Østensen, I. (2012). Pilotprosjekt – Samstemming og riktig legemiddelbruk i hjemmetjenesten. Utviklingssentrene for hjemmetjenester i Akershus og Østfold (U)

Aspnes, E. H., Hansen, N. V., Thomassen, H. E., & Thorvik, K. (2015).

Legemiddelgjennomgang i sykehjem. Bruk av elektronisk kommunikasjon for tverrfaglig samarbeid. InnoMed/SINTEF. Trondheim: InnoMed/SINTEF (U)

Bakken, K., Larsen, E., Lindberg, P.C., Rygh, E., og Hjortdahl, P. (2007). Mangelfull kommunikasjon om legemiddelbruk i primærhelsetjenesten. *Tidsskrift for den Norske lægeforening*, 127(13), 1766–9 (F)

Bakken, M.S., Ranhoff, A.H., Engeland, A., & Ruths, S. (2012) Inappropriate prescribing for older people admitted to an intermediate-care nursing home unit and hospital wards, *Scandinavian Journal of Primary Health Care*, 30(3), 169–175 (F)

Bakken, T., & Straand, J. (2003). Riktigere medisinlister ved multidosepakking? *Tidsskrift for den Norske lægeforening*, 123(24), 3595–7 (F)

Bell, H.T., Steinsbekk, A., & Granas, A.G. (2015). Factors influencing prescribing of fall-risk-increasing drugs to the elderly: A qualitative study. *Scandinavian journal of primary health care*, 3(2):107–14 (F)

Berre, L. M. (2012). Legemiddelgjennomganger hos pasienter i allmennpraksis.

Masteroppgave i klinisk farmasi. Farmasøytisk institutt, Det matematisk-naturvitenskapelige fakultet, Universitetet i Oslo (U)

Bjørnstad, E., & Hammer, W. (2013). Sluttrapport: Samstemming og riktig legemiddelbruk i hjemmetjenesten. Pilotprosjekt hvor Hjemmetjenesten i Eidsberg

kommune har fulgt opp 20 pasienter med vedtak om legemiddelhåndtering. Eidsberg: Utviklingssenter for hjemmetjenester i Østfold (U)

Borgen, K., Melby, L., Hellesø, R., & Steinsbekk, A. (2015). Elektronisk meldingsutveksling mellom hjemmetjenestene og fastleger. *Sykepleien forskning*, 10(1), 42–48 (F)

- Bostrøm, V. (2011). I trygge hender på Nygård. Evaluering av pilot: Sikker legemiddelbehandling i sykehjem. Med hovedfokus på utprøving av metode for tverrfaglige systematiske legemiddelgjennomganger. Utviklingssenter for sykehjem i Vestfold (U)
- Brekke, M., Rognstad, S., Straand, J., Furu, K., Gjelstad, S., Bjørner, T., & Dalen, I. (2008). Pharmacologically inappropriate prescriptions for elderly patients in general practice: How common? *Scandinavian Journal of Primary Health Care*, 26(2), 80–85 (F)
- Christensen, T., Grimsmo, A., Winnem, O.M., & Bjordal, O.A. (2014). Funksjonskrav e-resept. Delprosjekt rekvirent. Versjon 4.6. https://helsedirektoratet.no/Documents/E-resept/Dokumentarkiv-Meldingsdefinisjoner/Krav_til_rekvirent-del%20for%20allmennlege_290814.pdf (A)
- Davidsson, M., Vibe, O. E., Ruths, S., & Blix, H. S. (2011). A multidisciplinary approach to improve drug therapy in nursing homes. *Journal of Multidisciplinary Healthcare*, 4, 9–13. (F)
- Devik, S.A. (2014). Riktig legemiddelbruk i kommunehelsetjenesten. Erfaringer fra læringsnettverk i Nord-Trøndelag. Senter for omsorgsforskning, rapportserie; 9/2014. Senter for omsorgsforskning Midt-Norge, Høgskolen i Nord-Trøndelag (U)
- Fialová, D., Topinková, E., Gambassi, G., Finne-Soveri, H., Jónsson, P.V., Carpenter, I., Schroll, M., Onder, G., Sørbye, L.W., Wagner, C., Reissigová, J., & Bernabei, R. (AdHOC Project Research Group)(2005) Potentially inappropriate medication use among elderly home care patients in Europe. *JAMA: the Journal of the American Medical Association*, 293(11), 1348–58 (F)
- Flaten, M. E. (2012). Trygge overganger. Sikkerhet i bruk av legemidler i overgangen fra/til hjemmetjeneste og til/fra korttidsavdeling i sykehjem. Rapport. Utviklingssenter for sykehjem i Østfold (U)
- Forsetlund, L., Eike, M.C., Gjerberg, E., & Vist, G. (2011). Effect of interventions to reduce potentially inappropriate use of drugs in nursing homes: a systematic review of randomised controlled trials. *BMC Geriatrics*, 11:16 (F)
- Forskrift om fastlegeordning i kommunene. FOR-2012-08-29-842 (2012). <https://lovdata.no/dokument/SF/forskrift/2012-08-29-842?q=Forskrift+om+fastlegeordning+i+kommunene> (A)
- Forskrift om legemiddelhåndtering. FOR-2008-04-03-320 (2008). <https://lovdata.no/dokument/SF/forskrift/2008-04-03-320?q=legemiddel> (A)
- Forskrift om internkontroll i helse- og omsorgstjenesten FOR-2002-12-20-1731 (2003). <https://lovdata.no/dokument/SF/forskrift/2002-12-20-1731> (A)
- Frøyland, H. (2012). Legers synspunkter på multidosepakkede legemidler. *Norsk Farmaceutisk Tidsskrift*, 120(4), 19–21 (U)
- Gjerde, A.M. (2008). Pasientsamtaler om legemiddelbruk i rehabiliteringsinstitusjon i Trondheim kommune. Masteroppgave i farmasi. Institutt for farmasi, Det medisinske fakultet, Universitetet i Tromsø (U)

- Granås, A.G., Berg, C., Hjellvik, V., Haukereid, C., Kronstad, A., Blix, H.S., Kilhovd, B., Viktil, K.K., & Horn, A.M. (2010) Evaluating categorization and clinical relevance of drug-related problems in medication reviews. *Pharmacy World & Science*, 32(3), 394–403 (F)
- Græe, A.M. (2015). Riktig medisinbruk i sykehjem. *Tidsskriftet Sykepleien*, 103(10), 50–52 (U)
- Hageler, A.G. (2015): Sparer tid på multidoser. *Tidsskriftet Sykepleien*, 103(11), 54–57. (U)
- Hageler, A. G., Fjermestad, T., & Midtdal, K. (2013). Legemiddelgjennomganger i sykehjem og hjemmebasert omsorg i Trondheim. *Utposten, Blad for allmenn- og samfunnsmedisin*, 19 (4), 19–22 (U)
- Halvorsen, K.H. (2012). Drug prescribing quality for older patients. Explicit indicators and multidisciplinary medication reviews. Explicit indicators and multidisciplinary medication reviews. Doktorgradsavhandling. Senter for farmasi og Institutt for global helse og samfunnsmedisin, Universitetet i Bergen (F)
- Halvorsen, K.H., & Granås, A.G. (2012). Multidosepakkelegemidler i Skandinavia – en systematisk oversikt over muligheter og begrensninger. *Norsk Farmaceutisk Tidsskrift*, 120(4), 22–27 (F)
- Halvorsen, K.H., Granås, A.G., Engeland, A., & Ruths, S. (2012). Prescribing quality for older people in Norwegian nursing homes and home nursing services using multidose dispensed drugs. *Pharmacoepidemiology and drug safety*, 21, 929–936 (F)
- Halvorsen, K. H., Ruths, S., Granås, A.G., & Viktil, K.K. (2010). Multidisciplinary intervention to identify and resolve drug-related problems in Norwegian nursing homes. *Scandinavian Journal of Primary Health Care*, 28(2), 82–88 (F)
- Halvorsen, K.H., Stensland, O., & Granås, A.G. (2011). A qualitative study of physicians' and nurses' experiences of multidisciplinary collaboration with pharmacists participating at case conferences. *International Journal of Pharmacy Practice*, 19(5), 350–357. doi: 10.1111/j.2042-174.2011.00129.x (F)
- Hedström, M., Lidström, B., & Åsberg, K.H. (2009). PHASE-20: ett nytt instrument för skattning av möjliga läkemedelsrelaterade symptom hos äldre personer i äldreboende. *Vård i Norden/Nursing Science & Research in the Nordic Countries*, 29(4), 9–14 (F)
- Heier, K.F., Olsen, V.K., Rognstad, S., Straand, J., & Toverud, E.L. (2007) Helsepersonells oppfatninger om multidosepakkelegemidler. *Tidsskrift for Den norske legeforening*, 118, 2382–5. (F)
- Helsedirektoratet (2011). Riktig legemiddelbruk til eldre pasienter/beboere på sykehjem og i hjemmesykepleien – Forslag til tiltak. Rapport 02/2011, IS-1887. Oslo: Helsedirektoratet (A)
- Helsedirektoratet (2012). Veileder om legemiddelgjennomganger. 06/2012, oppdatert 09/2015. Veileder IS-1998. Oslo: Helsedirektoratet. Hentet 16. november 2015 fra <https://helsedirektoratet.no/Lists/Publikasjoner/Attachments/465/Veileder-legemiddelgjennomgang-IS-1998.pdf> (A)

- Helse- og omsorgsdepartementet (2012) God kvalitet – trygge tjenester. Kvalitet og pasientsikkerhet i helse- og omsorgstjenesten. (St.meld.nr.10 (2012-2013)). Oslo: Helse- og omsorgsdepartementet (A)
- Helse- og omsorgsdepartementet (2014a) Pasientsikkerhetsprogrammet, I trygge hender 24-7. Strategi 2014-2018. Oslo: Helse- og omsorgsdepartementet (A)
- Helse- og omsorgsdepartementet (2014b). Legemiddelmeldingen. Riktig bruk – bedre helse. (St.meld.nr. 28 (2014-2015)). Oslo: Helse- og omsorgsdepartementet (A)
- Helse- og omsorgsdepartementet (2015). Kvalitet og pasientsikkerhet 2014 (Meld. St. 12 (2015-2016)). Oslo: Helse- og omsorgsdepartementet (A)
- Helse- og omsorgstjenesteloven. LOV-2011-06-24-30 (2011). <https://lovdata.no/dokument/NL/lov/2011-06-24-30> (A)
- Helsepersonelloven. LOV-1999-07-02-64 (1999). <https://lovdata.no/dokument/NL/lov/1999-07-02-64?q=helsepersonell> (A)
- Helsetilsynsloven. LOV-1984-03-30-15 (1984) <https://lovdata.no/dokument/NL/lov/1984-03-30-15?q=helsetilsyn> (A)
- Hindhammer, A., Ali, Z., Lange, M., Pedersen, S.H., Steinland, E., Sæther, E.M., Sørbråten, T. (2012). Gir innføring av multidoseriktige legemiddelbruk? Norsk Farmaceutisk Tidsskrift, 120(4), 9-13 (F)
- Holte, H.H., Hafstad, E., & Vist, G.E. (2015). Oppsummering av systematiske oversikter om effekt av samstemming av legemiddellister. Rapport fra Kunnskapssenteret – Systematisk oversikt nr. 7 – 2015. Oslo: Nasjonalt kunnskapssenter for helsetjenesten (F)
- Hotvedt, R., & Førde, O.H. (2013). Doctors are to blame for perceived medical adverse events. A cross sectional population study. The Tromsø study. BMC health services research, 13:46 doi: 10.1186/1472-6963-13-46. (F)
- Jensen, S.A., Øien, T., Jacobsen, G., & Johnsen R. (2003). Feil i medikamentkortene – en helserisiko? Tidsskrift for den Norske Lægeforening, 123(24) 3598-9 (F)
- Johnell, K., & Fastbom, J. (2008). Multi-dose drug dispensing and inappropriate drug use: A nationwide register-based study of over 700 000 elderly. Scandinavian Journal of Primary Health Care, 26(2), 86-91 (F)
- Kersten, H., Ruths, S., & Wyller, T. B. (2009). Farmakoterapi i sykehjem. Tidsskrift for den Norske Legeforening, 129 (17), 1732-5 (F)
- Kirkevold, Ø., & Engedal, K. (2009). Is Covert Medication in Norwegian Nursing Homes Still a Problem? A Cross-Sectional Study. Drugs & Aging, 26(4), 333-344 (F)
- Kirkevold, Ø., & Engedal, K. (2010). What is the matter with crushing pills and opening capsules? International Journal of Nursing Practice, 16(1), 81-85 (F)
- Kunnskapssenteret (2013). Håndbok i Læringsnettverk. <http://www.kunnskapssenteret.no/kvalitet-og-pasientsikkerhet/kvalitetsforbedring/handbok-i-laeringsnettverk> (A)
- Larsen, E.M. (2015). Riktig legemiddelbruk i sykehjem i Nordland sør – fra pilot til

- læringsnettverk. Utviklingssenter for sykehjem i Nordland (U)
- Larsen, J. (2012). Riktigere legemiddelbruk for eldre i sykehjem og hjemmetjeneste i Tromsø kommune. Utviklingssenter for sykehjem og hjemmetjenester i Troms (U)
- Lenander, C., Elfsson, B., Danielsson, B., Midlöva, P., & Hasselström, J. (2014.) Effects of a pharmacist-led structured medication review in primary care on drug-related problems and hospital admission rates: a randomized controlled trial. *Scandinavian Journal of Primary Health Care*, (32)4, 180–186 (F)
- Losø, A.H. (2014). Å være blekksprut, brannmann og vaktbikkje. En kvalitativ studie om sykepleiernes erfarte rolle og ansvar for oppfølging av legemiddelbehandling av eldre brukere i hjemmesykepleien. Masteroppgave, Det medisinske fakultet, Universitetet i Oslo (U)
- Lunden, V. (2015). Endring i forskrivningsmønster for psykoleptika hos sykehjemspasienter i Norge i perioden 2009–2013. Masteroppgave i farmasi. Institutt for farmasi, Det medisinske fakultet, Universitetet i Tromsø (U)
- Lyngstad, M., Melby, L., Grimsø, A., & Hellesø, R. (2014). Toward Increased Patient Safety? Electronic Communication of Medication Information Between Nurses in Home Health Care and General Practitioners. *Home Health Care Management & Practice*, 25(5), 203–211 (F)
- Mandt, I., Horn, A.M., & Granås, A.G. (2009). Samhandling mellom allmennleger og apotek ved korreksjon av resepter. *Tidsskrift for den Norske lægeforening*, 129(18), 1846–9 (F)
- Nilsen, M.K., & Sagmo, L.A.B. (2012). Multidose i sykehjem. Syke- og vernepleiernes tanker om hvordan multidose påvirker håndtering av legemidler. *Norsk Farmaceutisk Tidsskrift*, 120(4), 14–18 (F)
- Nordisk institutt for studier av innovasjon forskning og utdanning (NIFU) (2015). FoU-statistikk 2015. Måling av ressursbruk til forskning og utviklingsarbeid (FoU) i helseforetak og private, ideelle sykehus. Hentet 1. februar 2016 fra http://www.nifu.no/files/2015/11/Vedlegg2015-HF_V1.pdf (A)
- NOU 2015:11 (2015). Med åpne kort. Forebygging og oppfølging av alvorlige hendelser i helse- og omsorgstjenestene. Utredning fra et utvalg oppnevnt ved kgl. res. 21. juni 2013 og endret november 2013 og august 2014. Avgitt til helse- og omsorgsministeren 2. november 2015. Oslo: Helse- og omsorgsdepartementet
- Nyborg, G., Straand, J., & Brekke, M. (2012). Inappropriate prescribing for the elderly – a modern epidemic? *European Journal of Clinical Pharmacology*, 68(7), 1085–1094 (F)
- Nyborg, G., Straand, Klovning, A., & Brekke, M. (2015). The Norwegian General Practice – Nursing Home criteria (NORGE-P-NH) for potentially inappropriate medication use: A web-based Delphi study. *Scandinavian Journal of Primary Health Care*, (33)2, 134–141 (F)
- Nyen, B., Thorsen, I., Christensen, H., & Vege, A. (2009): Gjennomgang og forbedring av arbeidet med multidose i Larvik kommune. Rapport 15-2009. Oslo: Nasjonalt kunnskapssenter for helsetjenesten (U)

- Nygård, L. K. (2013). Læringsnettverk "Riktig legemiddelbruk i sykehjem". Utviklingssenter for sykehjem i Møre og Romsdal (U)
- Næss, G., Bing-Jonsson, P., & Gyltnes, K.A.Ø. (2011). Bedre samhandling om multisyke eldre. Kvalitetssikring av medikamentell behandling og vurdering av helsetilstand i primærhelsetjenesten. Rapport 3/2011. Høgskolen i Vestfold (U)
- Olsen, L.A. (2008). Bare en liten pille? En undersøkelse om Eldres opplevelse av hverdagen med legemidler. Masteroppgave i helse og sosialfag – mestring og myndiggjøring. Volda: Høgskolen i Volda. (U)
- Olsson, I. N., Runnamo, R., & Engfeldt, P. (2012) Drug treatment in the elderly: An intervention in primary care to enhance prescription quality and quality of life. *Scandinavian Journal of Primary Health Care*, 30(1), 3–9 (F)
- O'Mahony, D., O'Sullivan, D., Byrne, S., O'Connor, M.N., Ryan, C., & Gallagher, P. (2015). STOPP/START criteria for potentially inappropriate prescribing in older people: version 2. *Age Ageing*. 44(2), 213–218 (F)
- Os, K.A., Berntzen, H., & Skjerve, B. (2014). Riktig legemiddelbruk i sykehjem og hjemmetjenester i Akershus September 2013 – mars 2014. Utviklingssenter for sykehjem og hjemmetjenester Akershus (U)
- Pasient- og brukerrettighetsloven. LOV-1999-07-02-63 (1999). <https://lovdata.no/dokument/NL/lov/1999-07-02-63?q=pasient+og+bruker> (A)
- Pasientsikkerhetskampanjen (2012). Pasientsikkerhetskampanjen – i trygge hender. Riktig legemiddelbruk i sykehjem. Utviklingssenter for sykehjem og hjemmetjenester. Kompendium med sluttrapporter (U)
- Pasientsikkerhetsprogrammet I trygge hender 24-7. Strategi 2014-2018 (A)
- Pedersen, M. (2012). «Riktig legemiddelbruk i sykehjem» ved Rossfjord sykehjem. Utviklingssenter for sykehjem i Troms (U)
- Ranhoff, A.H., Bakken, M.S., Granås, A.G., Langøren, A., Spigset, O., & Ruths, S. (2015). START OG STOPP versjon 2. Screeningverktøy for forskrivning av legemidler til eldre. Norsk Geriatrisk Forening. <https://legeforeningen.no/Fagmed/Norsk-geriatrisk-forening/Geriatrisk-test--og-undervisningsmaterieell/tester-og-registreringsskjemaer/start> (F)
- Riksvold, E. (2012). Legemiddelgjennomgang i sykehjem og hjemmetjenesten i Tromsø kommune. Farmasøytens rolle og erfaringer. *Norsk Farmaceutisk Tidsskrift*, 120(6), 12–13 (U)
- Risheim, E.B. (2009). Hvordan påvirker multidosesystemet håndteringen av legemidler som må gis utenom multidose? Masteroppgave i Samfunnsfarmasi. Farmasøytisk Institutt. Det matematiske-naturvitenskapelige fakultet. Universitetet i Oslo. Oslo: Universitetet i Oslo (U)
- Rognstad, S., Brekke, M., Fetveit, A., Dalen, I., & Straand, J. (2013). Prescription peer academic detailing to reduce inappropriate prescribing for older patients: a cluster randomised controlled trial. *British Journal of General Practice*, 63(613), 554–562 (F)
- Rognstad, S., Brekke, M., Fetveit, A., Spigset, O., Wyller, T.B., & Straand, J. (2009a) The Norwegian General Practice (NORGE) criteria for assessing potentially

- inappropriate prescriptions to elderly patients. *Scandinavian Journal of Primary Health Care*, 27:3, 153–159 (F)
- Rognstad, S., Brekke, M., Fetveit, A., Spigset, O., Wyller, T.B., & Straand, J. (2009b). NorGeP kriterieliste. Hentet 29. mai 2015 fra <http://legeforeningen.no/fagmed/norsk-geriatriisk-forening/geriatriisk-test--og-undervisningsmaterieell/tester-og-registreringsskjemaer/> (A)
- Rognstad, S., & Straand, J. (2004). Vet fastlegen hvilke medisiner hjemmesykepleien gir pasientene? *Tidsskrift for Den norske legeforening*, 124(6), 810–812 (F)
- Ruths, S., Straand, J., & Nygaard, H. (2003) A Multidisciplinary medication review in nursing home residents: what are the most significant drug-related problems? The Bergen District Nursing Home (BEDNURS) study. *Quality & safety in health care*, 12(3), 176–180 (F)
- Ruths, S., Viktil, K. K., & Blix, H. S. (2007). Classification of drug-related problems. *Tidsskrift for Den Norske Lægeforening*, 127(23), 3073–6 (F)
- Rønningen, S.W., Bakken, K., & Granås, A.G. (2013). Behovsmedisinering i sykehjem: Forskrivning, bruk og dokumentasjon av effekt. *Sykepleien Forskning*, 8 (1), 16–24 (F)
- Schellbred, A.-B. og Nord, R. (2007). Nurses' experiences of drug administration errors. *Journal of Advanced Nursing*, 60(3), 317–324 (F)
- Schreiner, A. (2004). Kom i gang. Kvalitetsforbedring i praksis. Rapport fra Den norske lægeforening. Hentet 1. februar 2016 fra <http://legeforeningen.no/PageFiles/53359/Kom%20i%20gang.pdf> (A)
- Sinnemäki, J., Sihvo, S., Isojärvi, J., Blom, M., Airaksinen, M., & Mäntylä, A. (2013). Automated dose dispensing service for primary healthcare patients: a systematic review. *Systematic Reviews*, 2:1 doi:10.1186/2046-4053-2-1 (F)
- Skjellanger A.G., Deilkås, E.T., Sørensen, R., Advocaat-Vedvik, J., Brudvik, M., Schreiner, M., Fredheim, N., Longva, K.W., Austdal, C., Lemser, M., & Nikolaisen, J. (2014). Sluttrapport for Pasientsikkerhetskampanjen I trygge hender 24-7, 2011 – 2013. Nasjonalt kunnskapssenter for helsetjenesten. Hentet fra: <http://www.kunnskapssenteret.no/publikasjoner/sluttrapport-for-pasientsikkerhetskampanjen-i-trygge-hender-24-7-2011-2013> (A)
- Skjerve, B. (2012). Pilotprosjekt – Samstemming og riktig legemiddelbruk i hjemmetjenesten. Med fokus på utprøving av rutiner for samstemming av legemiddellister og tverrfaglige legemiddelgjennomganger i hjemmetjenesten. Utviklingssenter for hjemmetjenester i Akershus, Oslo og Østfold (U)
- Skjørholm, A.E., & Devik, S.A. (2012). Ambulerende tverrfaglig team – riktigere legemiddelbruk. Sluttrapport. Midtre Namdal Samkommune (U)
- Skogdalen, K. (2010). Legemiddelgjennomganger på sykehjem. Masteroppgave i farmasi. Institutt for farmasi, Det medisinske fakultet, Universitetet i Tromsø (U)
- Spigseth O. (redaktør). Norwegian Drug Information Database. DRUID. <http://www.interaksjoner.no> (A)
- Statens helsetilsyn (2010). Sårbare pasienter – utrygg tilrettelegging. Funn ved tilsyn

- med legemiddelbehandling i sjukeheimar 2008–2010. Rapport fra Helsetilsynet 7/2010. Oslo: Statens helsetilsyn (A)
- Statens legemiddelverk (2014). Legemiddelgjennomgang. Hentet 1. februar 2016 fra http://www.legemiddelverket.no/Bruk_og_raad/Raad_til_helsepersonell/Legemiddelgjennomgang/Sider/default.aspx (A)
- Stenseth, G. (2011). Legemiddelgjennomgang på Glemmen sykehjem USH Østfold – noen stikkord. Notat. Utviklingssenter for sykehjem i Østfold (U)
- Sunnevåg, K. (2013). Innføring av rutiner for samstemming av legemiddellister og legemiddelgjennomganger i sykehjem i Hordaland. Utviklingssenter for sykehjem i Hordaland (U)
- Søraas, I.A., Staurset, H.B., Slørdal, L., & Spigset, O. (2014). Legemiddelinteraksjoner hos pasienter i sykehjem. Tidsskrift for den Norske Legeforening, 134(10), 1041–6 (F)
- Tverborgvik, E., Aasen, H., Krüger, K., & Irgens, M.M.B. (2012). Legemiddelgjennomganger på sykehjem i Bergen kommune. Norsk Farmaceutisk Tidsskrift 6, 14–17 (U)
- Udness, E., Vege, A., & Nyen, B. (2012). Tverrfaglig læringsnettverk, kvalitetsforbedring av legemiddelbehandling i sykehjem i Porsgrunn og Skien. Notat 2012. Nasjonalt kunnskapssenter for helsetjenesten (U)
- USH Oppland (2013). «KAMFER-prosjektet» - Tverrfaglig legemiddelgjennomgang for eldre i sykehjem. Utviklingssenter for sykehjem i Oppland (U)
- USH Troms (2008). En pille for alt som er ille. Gjennombruddsprosjekt for sykehjemsmedisin 2008. Utviklingssenter for sykehjem i Troms (U)
- USH Østfold (2014). ”Riktig legemiddelbruk i sykehjem, Østfold” Læringsnettverk i forbedringsarbeid. Prosjektrapport. Utviklingssenter for sykehjem i Østfold (U)
- USHT Hordaland (2013). Riktig legemiddelbruk i sykehjem. Sluttrapport. Utviklingssenter for sykehjem i Hordaland (U)
- USHT Oslo (2014). Resultater av Samstemming og Legemiddelgjennomgang i hjemmetjenester i Oslo. Utviklingssenter for hjemmetjenester i Oslo (U)
- USHT Rogaland (2013). Riktig legemiddelbruk i hjemmet. Poster. Utviklingssenter for hjemmetjenester i Rogaland (U)
- USHT Østfold (2015). Sluttrapporter fra forbedringsteamene i læringsnettverket 2014–2015. Utviklingssenter for hjemmetjenester i Østfold (U)
- Viktil, K., & Blix, H. S. (2008). The Impact of Clinical Pharmacists on Drug-Related Problems and Clinical Outcomes. Basic & Clinical Pharmacology & Toxicology, 102(3), 275–280 (F)
- Wabakken, A.R. (2014). Kartlegging av potensielt uhensiktsmessig legemiddelbruk hos eldre i Nordfjord ved bruk av STOPP-kriteriene. Mastergradsoppgave i farmasi, Senter for farmasi og Institutt for global helse og samfunnsmedisin, Universitetet i Bergen (U)
- Wallerstedt, S.M., Fastbom, J., Johnell, K., Sjöberg, C., Landahl S, Sundström, A. (2013). Drug Treatment in Older People before and after the Transition to a

- Multi-Dose Drug Dispensing System—A Longitudinal Analysis. PLoS ONE 8(6): e67088 (F)
- Wannebo, W. (2009). “Å knuse tabletter er vanlig i sykehjem”. Sykepleien forskning, 4(1), 6–15 (F)
- Wannebo, W., & Sagmo, L. (2013). Stort behov for mer kunnskap om legemidler blant sykepleiere i sykehjem. Sykepleien Forskning, 8(1), 26–34 (F)
- Wekre, L.J., Bakken, K., Garåsen, H., & Grimsmo, A. (2012). GPs’ prescription routines and cooperation with other healthcare personnel before and after implementation of multidose drug dispensing. Scandinavian Journal of Public Health, 40(6), 523–530 (F)
- Wekre, L.J., Melby, L., & Grimsmo, A. (2011). Early experiences with the multidose drug dispensing system – A matter of trust? Scandinavian Journal of Primary Health Care, 29, 45–50 (F)
- Wekre, L.J., Spigset, O., Sletvold, O., Sund, J.K., & Grimsmo, A. (2010). Multidose drug dispensing and discrepancies between medication records. Quality and Safety in Healthcare, 19 (5), 1–4 (F)
- WHO (World Health Organization) (2005). WHO Draft Guidelines on Adverse Event Reporting and Learning Systems. From Information to Action. World Health Organization, World Alliance for Patient Safety. Hentet 4. mars 2016 fra http://osp.od.nih.gov/sites/default/files/resources/Reporting_Guidelines.pdf
- WHO (World Health Organization) (2009). Human Factors in Patient Safety. Review of Topics and Tools. Report for Methods and Measures. Working Group of WHO Patient Safety. Geneva: World Health Organization (A)
- Wiik, M.J. (2014). Fører klinisk farmasøyt i intermedieavdeling til mindre uhensiktsmessig legemiddelbruk hos eldre innlagte? Erfaringsbasert mastergradsoppgave i klinisk farmasi. Farmasøytisk institutt, Det matematisk-naturvitenskapelige fakultet, Universitetet i Oslo (U)
- Yeisen, R., & Søreide, L. (2011). Kartlegging av meldekultur ved legemiddelfeil. Norsk Farmaceutisk Tidsskrift, 119(1), 32–33 (U)
- Øygard, S.H. (2011). Medikamentbruk og fall. Eit kvalitetsforbetringsprosjekt med klinisk audit som metode for å auke fokuset på medikamentbruk og fall blant sjukeheimsbebuvarar. Mastergradsoppgave i Kunnskapsbasert praksis i helsefag. Høgskolen i Bergen (U)

Publikasjoner i serien

Denne publikasjonen er en oppsummering av kunnskap om legemiddelbruk og pasientsikkerhet. Emneredaktør Rose Mari Olsen, og forsker Siri A. Devik ved Senter for omsorgsforskning, midt, har samlet og analysert forskning og utviklingsarbeid om dette emnet og oppsummert kunnskapen her. På www.omsorgsbiblioteket.no finnes liknende oppsummeringer av følgende temaer:

- **Brukermedvirkning og psykisk helsearbeid**
Rita Kristin Klausen, Senter for omsorgsforskning, nord
- **Helse- og omsorgstjenester til den samiske befolkningen i Norge**
Bodil Hansen Blix, Senter for omsorgsforskning, nord
- **Hverdagsrehabilitering**
Oddvar Førland og Randi Skumsnes, Senter for omsorgsforskning, vest
- **Helhetlig pasientforløp**
Kjersti Karoline Danielsen, Senter for omsorgsforskning, sør
- **Velferdsteknologi**
Kaia Paulsen, Senter for omsorgsforskning, øst

